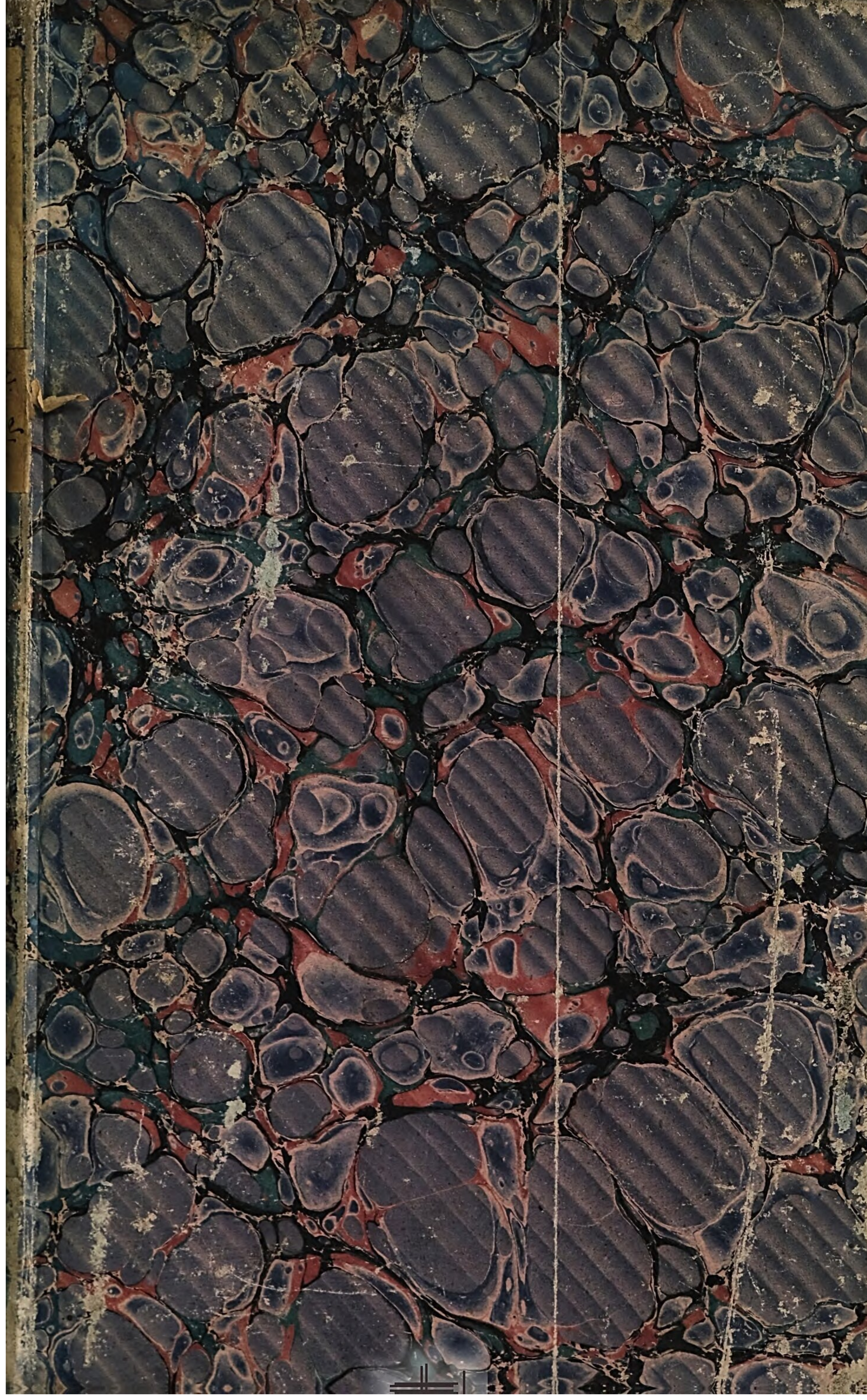


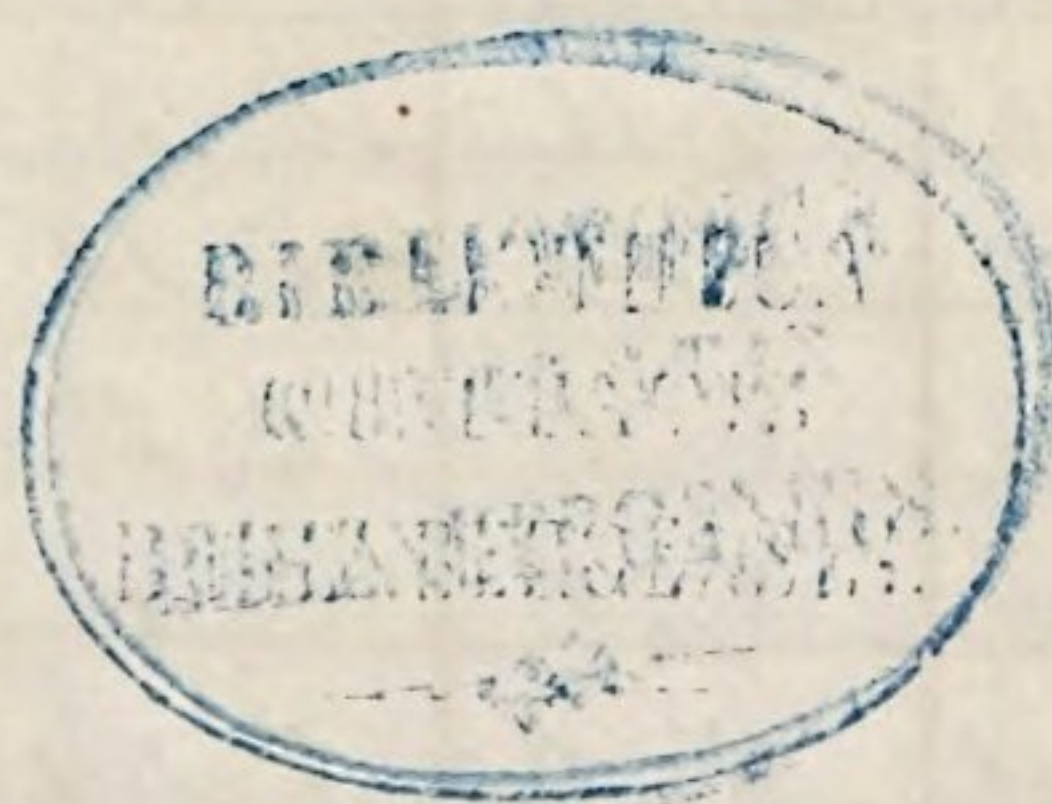


St.



*Str.
O.
119^a*

Zeitgleichungstafel.



	January	February	March	April	May	June
1.	+3. 54"	+13. 58"	+12. 40"	+ 4. 1"	-3. 3"	-2. 30"
2.	4. 23"	14. 6"	12. 28"	3. 43"	3. 10"	2. 27"
3.	4. 51	14. 12	12. 15	3. 25	3. 17	2. 18
4.	5. 19	14. 18	12. 2	3. 7	3. 24	2. 8
5.	5. 46	14. 23	11. 49	2. 49	3. 30	1. 58
6.	6. 13	14. 28	11. 35	2. 32	3. 35	1. 47
7.	6. 39	14. 31	11. 20	2. 14	3. 39	1. 37
8.	7. 5	14. 34	11. 5	1. 57	3. 44	1. 26
9.	7. 30	14. 36	10. 50	1. 40	3. 47	1. 14
10.	7. 54	14. 36	10. 34	1. 23	3. 50	1. 3
11.	8. 19	14. 37	10. 18	1. 7	3. 53	0. 51
12.	8. 42	14. 36	10. 2	0. 50	3. 55	0. 39
13.	9. 5	14. 35	9. 46	0. 34	3. 56	0. 27
14.	9. 27	14. 32	9. 29	0. 10	3. 57	0. 14
15.	9. 48	14. 36	9. 11	0. 3	3. 57	0. 2
16.	10. 9	14. 26	8. 54	-0. 12	3. 56	+0. 7
17.	10. 29	14. 21	8. 36	0. 26	3. 56	0. 23
18.	10. 48	14. 16	8. 18	0. 41	3. 54	0. 36
19.	11. 7	14. 11	8. 0	0. 54	3. 52	0. 49
20.	11. 25	14. 4	7. 42	1. 8	3. 50	1. 2
21.	11. 42	13. 57	7. 24	1. 21	3. 46	1. 15
22.	11. 58	13. 50	7. 6	1. 33	3. 43	1. 27
23.	12. 14	13. 41	6. 47	1. 45	3. 38	1. 40
24.	12. 28	13. 33	6. 29	1. 56	3. 33	1. 53
25.	12. 42	13. 23	6. 10	2. 7	3. 28	2. 6
26.	12. 55	13. 13	5. 51	2. 18	3. 22	2. 19
27.	13. 8	13. 3	5. 33	2. 28	3. 16	2. 32
28.	13. 20	12. 51	5. 15	2. 38	3. 9	2. 44
29.	13. 31	12. 36	4. 56	2. 47	3. 2	2. 56
30.	13. 41		4. 38	2. 55	2. 54	3. 8
31.	13. 50		4. 29		2. 45	

	July	August	Septbr.	October	Novbr	Decbr.
1	+ 3: 20	+ 5: 58	- 0: 7	- 10: 17	- 16: 15	- 10: 44
2	3: 32	5: 55	0: 26	10: 36	16: 16	10: 21
3	3: 43	5: 50	0: 45	10: 54	16: 16	9: 57
4	3: 54	5: 46	1: 5	11: 13	16: 15	9: 33
5	4: 5	5: 40	1: 26	11: 31	16: 14	9: 8
6	4: 16	5: 34	1: 44	11: 48	16: 12	8: 43
7	4: 26	5: 27	2: 4	12: 6	16: 8	8: 18
8	4: 35	5: 20	2: 24	12: 22	16: 5	7: 51
9	4: 44	5: 12	2: 45	12: 39	16: 0	7: 25
10	4: 53	5: 4	3: 5	12: 55	15: 54	6: 57
11	5: 1	4: 55	3: 28	13: 10	15: 48	6: 30
12	5: 9	4: 45	3: 48	13: 26	15: 41	6: 2
13	5: 16	4: 35	4: 8	13: 40	15: 32	5: 33
14	5: 23	4: 24	4: 29	13: 54	15: 23	5: 5
15	5: 30	4: 13	4: 41	14: 7	15: 13	4: 36
16	5: 36	4: 1	5: 11	14: 20	15: 2	4: 7
17	5: 41	3: 49	5: 33	14: 33	14: 51	3: 37
18	5: 46	3: 36	5: 54	14: 44	14: 38	3: 7
19	5: 51	3: 23	6: 15	14: 55	14: 25	2: 38
20	5: 55	3: 9	6: 36	15: 5	14: 11	2: 8
21	5: 58	2: 55	7: 57	15: 15	13: 56	1: 37
22	6: 1	2: 41	7: 17	15: 24	13: 40	1: 7
23	6: 3	2: 26	7: 38	15: 32	13: 23	0: 37
24	6: 5	2: 10	7: 38	15: 40	13: 6	0: 7
25	6: 6	1: 54	8: 19	15: 47	12: 48	+ 0: 23
26	6: 7	1: 38	8: 39	15: 53	12: 29	0: 53
27	6: 7	1: 21	9: 59	15: 58	12: 9	1: 23
28	6: 6	1: 4	9: 19	16: 7	11: 49	1: 52
29	6: 5	0: 47	9: 38	16: 7	11: 28	2: 22
30	6: 4	0: 29	9: 51	16: 10	11: 6	2: 51
31	6: 1	0: 11		16: 13		3: 20

Streichen des Trichters richtig gemacht
wirdgestellt ist, wobei man die Wunde
mit der Hand fest, fängt man einen Stein,
stößt auf, in das Loch, daß der selbe durch
das Loch des linken Bruststücks hindurch
geht und auf dem Bruststück des
rechten Bruststücks eine kleine Fall
punkt aufzuweisen muß. Dieser Stein
stößt man in die Wunde des linken
Bruststücks, oder man stößt ihn in das
linke Bruststück durch das linke Bruststück.
(letzteres ist das Beste). Der Stein des
Bruststücks zieht man den Grund des Brunnens
fest. Es liegt man das Loch nicht zu
weit in einen Hohlraum, sondern man
muß so lange warten, bis der Stein
auch fest eingetreten, und für festgesetzt
ist.

Man schlägt man in den Stein,
seiner Aufhaken den Grund auf und zieht
das Wasser aus dem Brunnen.
Es ist sehr leicht man stößt in das Loch
einen Stein

maßregeln findet man das dem gleichen De.
tum die Luftziffern, welche man
unter das Ergebnis, oder das davon
abzuziehende muß, je nachdem das Zeichen
+ (plus) oder - (minues) davor steht.

Z. B. man findet am 12^{ten} März
Mitternacht eine Börsenöffnung 20 Grad,
das ergibt, man kann die Börsenöffnung
folgendermaßen, also zur Zeit
8 Uhr 26 Min.

Man stellt nun fort die
Zeitgleichung befolgt und
findet für den 12^{ten} März + 10 M. 2 Sec.

Berechnung ergibt 8 Uhr 36 M. 2 Sec.
also mittlere Zeit.

Was man findet am 20^{ten} März
Mitternacht eine Börsenöffnung 10 Grad
also zur Zeit bei 10^{ten} Börsenöffnung
4 Uhr 58 Min.

In der Zeitgleichung
befolgt man folgendes.
Abzug der Ziffern - 1 M. 42 Sec.

Berechnung ergibt 4 Uhr 50 M. 18 Sec.
also mittlere Zeit.

A. V.

Friederich Christoph Müllers

Mitgliedes der Königl. Preuss. Academie der Wissenschaften

T A F E L N

D E R

SONNENHÖHEN

f ü r

den ~~50~~^{sten} Grad der Polhöhe.

Dis Funke

Leipzig 1797,

bei Siegfried Lebrecht Crusius.

1. 2.

Friedrich Christoph Müller

Mitglied der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften

TAFEL N

DER

SÖNNENHÖHEN

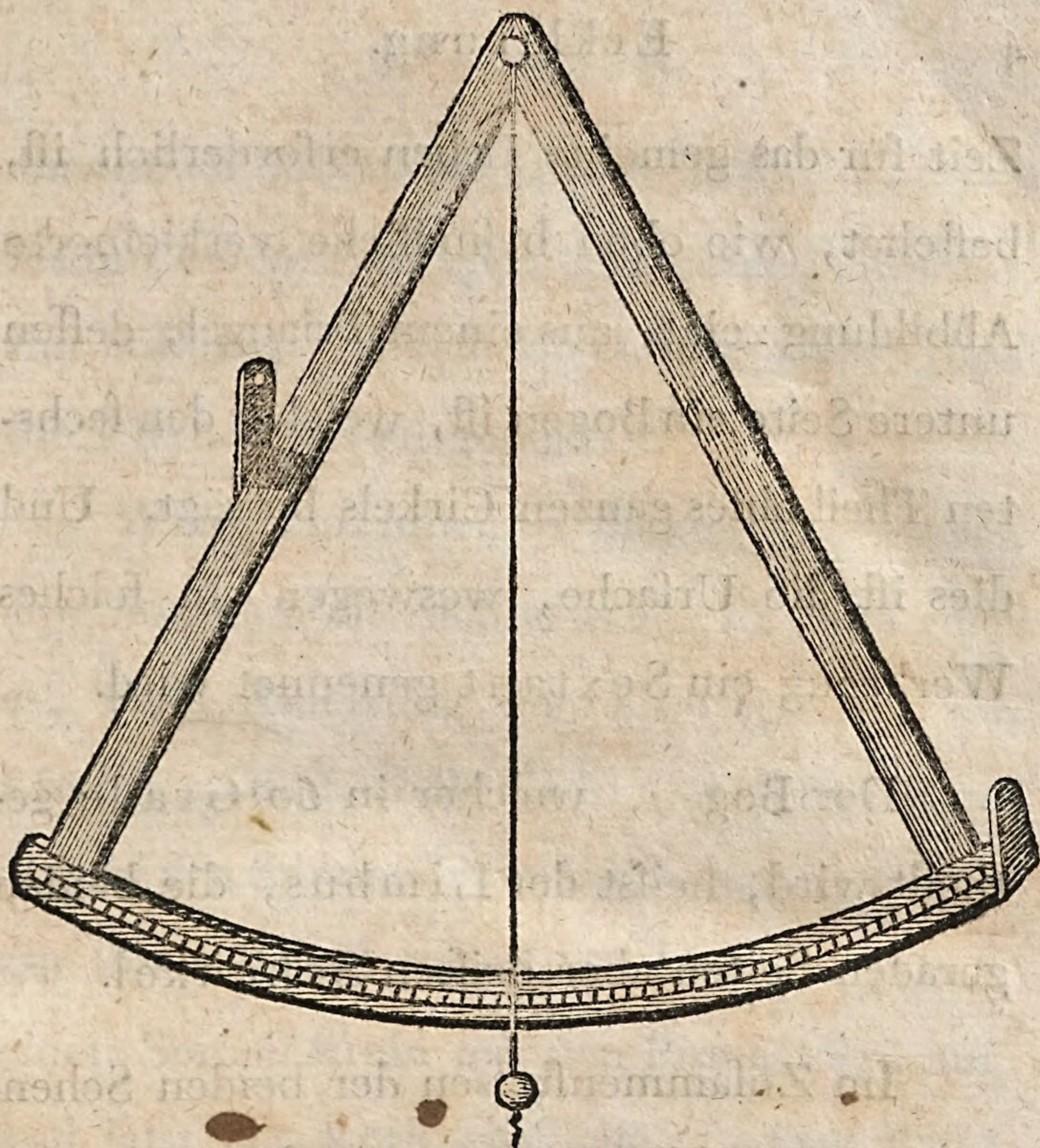
1841

den Grad der Polhöhe

Handwritten signature or mark

Verlag v. J. Neumann, Neudamm

Preis 1/2 Rthlr.



ERKLÄRUNG.

I.

Kenntniß und Gebrauch des Sextanten.

Das einfachste und bequemste astronomische Werkzeug, Sonnenhöhen so genau zu messen, als es zur Bestimmung der

Zeit für das gemeine Leben erforderlich ist, bestehet, wie oben befindliche verkleinerte Abbildung zeigt, aus einem Triangel, dessen untere Seite ein Bogen ist, welcher den sechsten Theil eines ganzen Cirkels beträgt. Und dies ist die Ursache, weswegen ein solches Werkzeug ein Sextant genennet wird.

Der Bogen, welcher in 60 Grade getheilt wird, heist der Limbus, die beiden geraden Seiten aber heißen Schenkel.

Im Zusammenstoßen der beiden Schenkel befindet sich das Centrum, von welchem ein mit einer Bleikugel versehener Faden, welcher das Loth heißet, herabhänget.

Zum Zielen nach der Sonne dienen ein paar kleine Blechstücke, wovon das eine an dem rechten Schenkel, das andere aber an dem linken Ende des Limbus angebracht ist. Jenes ist mit einem Löchgen versehen, wel-

ches einen Sonnenstrahl durchläßt, und dieses mit einem Püunctgen bezeichnet, welches ihn auffängt. Diese Blechstückgen werden die Pinnacidien genennet.

Wenn man nun mit diesem Werkzeuge eine Sonnenhöhe messen will, so fasset man es, nach Anleitung der Titelvignette, am Limbus, und stellt sich mit ihm dergestalt in den Sonnenschein, daß man die Sonne zur linken Hand habe. Alsdann fängt man einen Sonnenstrahl mit den Pinnacidien auf, und läßt das Loth einspielen. Der Grad, welchen es, wenn es ruhig geworden ist, an giebt, ist die Sonnenhöhe.

Schlägt der Lothfaden nicht genau in einen Theilstrich, so darf man nur so lange warten, bis die Sonne etwas höher gestiegen oder tiefer gesunken ist.

II.

Kenntniß und Gebrauch der
Tafeln.

Wenn man nun aus einem gemessenen Grade der Sonnenhöhe, die Stunde und Minute der wahren Zeit finden will, so muß man vor allen Dingen wissen, welches System der Sonnenhöhentafeln man (von den acht in diesem Werke befindlichen) dazu gebrauchen müsse.

Dies erfährt man nun vorläufig schon aus den Titeln der Systeme; genauer aber aus dem am Schlusse dieses Werkes befindlichen alphabetischen Verzeichnisse der vorzüglichsten Oerter. Man sucht darin den Ort, wo man sich befindet, oder wenn dieser nicht darin enthalten, oder mit einem andern gleichnamig seyn sollte, einen benachbarten auf, und bemerkt den Grad der

Polhöhe, welcher bei demselben angegeben ist.

Man gebraucht also blos dasjenige System, welches mit diesem Grade der Polhöhe überschrieben ist, und schlägt in demselben diejenige Tafel auf, welche dem gemessenen Grade der Sonnenhöhe und der Tageszeit zugehöret.

Nun muß man sich jede Tafel als einen Calendar vorstellen, in dessen obersten Zeile die Monate, und in der vordersten Spalte die Tage benennet sind. Hiernach wird man es nicht schwer finden, die dem vorgegebenen Monatstage zugehörige Zahlen, im Innern der Tafel aufzufuchen, von welchen die erste die Stunde und die andere die Minute der wahren Sonnenzeit angiebt. Einige Beispiele werden dies leichte Verfahren ganz deutlich machen.

Gesetzt: man hätte zu Leipzig am ersten Januar Vormittags eine Sonnenhöhe von 10 Grad gemessen, und wollte daraus die Zeit finden:

In dem Oerterverzeichnisse steht bei Leipzig die Zahl 52. Also muß man das System gebrauchen, welches für den zwei und funfzigsten Grad der Polhöhe gehöret.

Schlägt man nun in diesem System die dem zehenten Grad der Sonnenhöhe zugehörige Tafeln auf, so findet man in der Vormittagstafel am ersten Januar die Zahlen 9 48, das heist: 9 Uhr und 48 Minuten.

Hätte man hingegen die genannte Höhe am Nachmittage gemessen, so würde man in der Nachmittagstafel 2 12, das heist: 2 Uhr 12 Minuten; finden.

Für eben die Höhe am 1. Junius Vormittags, 5 Uhr 12 Minuten. Nachmittags 6 Uhr 48 Minuten.

Am 20. August Vormittags, 6 Uhr 1 Minute; Nachmittags, 5 Uhr 59 Minuten, u. s. w.

Findet man für einen gegebenen Monat und Tag keine Zahlen, so ist dies ein Zeichen, daß die beobachtete Sonnenhöhe zu einer genauen Bestimmung der Zeit nicht tauglich war, weil man sie entweder zu spät am Vormittage, oder zu früh am Nachmittage gemessen hatte. Denn die Mittagsstunden von 10 bis 2 Uhr, in welchen sich die Zeit nicht scharf genug aus den Sonnenhöhen finden läßt, sind, bis auf wenige Minuten, ganz ausgeschlossen.

Wenn man eine Uhr nach den Tafeln stellen will, so muß man fast in dem nehmlichen Augenblick, in welchem man die Sonnen-

höhe misset, auch das Aufschlagen verrichten, welches man bei einiger Uebung gar nicht schwer finden wird.

Es kann sich zuweilen zutragen, daß, wenn man eine Uhr, am Vormittage, nach den Tafeln gestellt hat, und sie am Nachmittage wieder damit vergleicht, sich ein Unterschied von mehreren Minuten zeigt. In diesem Fall muß man weder den Tafeln noch der Uhr die Schuld geben; sondern sie liegt in gewissen unvermeidlichen Anomalien, von welchen ich in der Vorrede mit denjenigen, welche astronomische Kenntnisse besitzen, umständlich geredet habe.

Unterdeffen ist das schön, daß sich in solchen Fällen der Fehler in doppelter GröÙe zeigt, und also eben dadurch zu einer desto richtigeren Erkenntniß der Wahrheit

führet. Nehmlich, wenn eine am Vormittage nach den Tafeln gestellte Uhr am Nachmittage das nicht zeigt, was sie den Tafeln zufolge zeigen müßte, so darf man sie nur um den halben Unterschied vorwärts stellen, wenn sie zu wenig, und um den halben Unterschied rückwärts, wenn sie zu viel zeigt. Ist dies geschehen, so kann man versichert seyn, daß sie nun, so genau als möglich, mit der Sonne übereinstimme; besonders wenn die Sonnenhöhe, nach welcher man sie am Nachmittage prüfet, die nehmliche ist, nach welcher man sie am Vormittage gestellt hat.

Zum Beispiel: am Vormittage wurde die Uhr nach einer Sonnenhöhe von 10 Graden, auf 9 Uhr 48 Minuten gestellt. Am Nachmittage sollte sie nun bei der nehmlichen Sonnenhöhe, den Tafeln zufolge, 2 Uhr und 12 Minuten zeigen. Sie zeigte aber nur 2

Uhr und 8 Minuten, also 4 Minuten zu wenig; so stellt man sie um 2 Minuten vorwärts, also auf 2 Uhr und 10 Minuten; und dann wird sie richtig zeigen.

Im Gegentheil hätte sie um 2 Minuten rückwärts, und also auf 2 Uhr und 14 Minuten gestellt werden müssen, wenn sie anstatt 2 Uhr 12 Minuten, 2 Uhr 16 Minuten gezeigt hätte.

Will man übrigens, ohne eine solche Prüfung und Verbesserung anzustellen, wissen, wie scharf und zuverlässig man die Zeit aus einer einzelnen Sonnenhöhe gefunden habe, so darf man nur die Polhöhe und den Tag verwechseln. Findet man dann für zwei auf einander folgende Polhöhen und Tage die nemliche Zeit; so kann man völlig gewiß seyn, im geringsten nicht gefehlt zu haben. Findet sich aber ein Unterschied, so ist die

Hälfte desselben die Ungewissheit, welcher man allenfalls, jedoch nur selten, ausgesetzt ist.

Wenn man nun die Tafeln nach dieser Vorschrift untersucht, so wird man finden, daß sie in den früheren Vormittags- und späteren Nachmittagsstunden, und im Sommer, schärfer und zuverlässiger seyen, als näher gegen den Mittag und im Winter. Die Ursache liegt im Laufe der Sonne, welcher, was das Auf- und Absteigen betrifft, im Mittag und im Winter träger ist, als sonst.

III.

Ziehung einer Mittagslinie.

In den Sommermonaten des Vormittags zwischen 6 und 8, und des Nachmittags zwischen 4 und 6 Uhr, geben die Tafeln die allergrößte Schärfe und Zuverlässigkeit. Wenn man alsdann eine gute Haus- oder Taschenuhr, bei einer Sonnenhöhe, welche nicht unter 10 Graden ist, nach denselben stellt, so ist man im Stande, eine richtige Mittagslinie ohne alle weitere Vorbereitung ziehen zu können.

Man reisset nemlich in dem Augenblick, in welchem die Uhr Mittag zeigt, den Schatten einer lothrechten Kante, z. E. einer Thür- oder Fenster-Oefnung, oder eines wirklich aufgehängten Lothes nach, oder bemerkt ihn wenigstens mit einigen Punkten.

Um sich von der Richtigkeit der gezogenen Mittagslinie überzeugen, oder sie erforderlichen Falls verbessern zu können, darf man nur die Uhr am Nachmittage, bei der nemlichen Sonnenhöhe, bei welcher man sie am Vormittage gestellt hat, nach den Tafeln prüfen. Stimmt sie alsdann mit den Tafeln überein, so ist sie ganz unverbesserlich. Findet sich aber ein Unterschied, so merke man sich die Hälfte desselben, und reisse am folgenden Mittage die Mittagslinie um so viele Minuten früher oder später.

Eine richtige Mittagslinie dienet nicht allein zur Unterscheidung der Weltgegenden, sondern auch zu einer sehr bequemen, genauen und zuverlässigen Stellung der Uhren. Denn wenn man sie mit einer andern Linie winkelrecht durchschneidet, so zeigt das dadurch entstandene Creutz die

vier Hauptgegenden, Nord, Ost, Süd, West, aufs genaueste; da sich dann die Nebengegenden, als Nordost, Südost u. s. w. leicht angeben lassen. Und was die Uhren betrifft, so ist begreiflich, daß sie jedesmal, wenn der Schatten der Kante in die Linie fällt, 12 zeigen oder schlagen müssen.

TAFELN DER SONNENHÖHEN

für den
funfzigsten Grad der Polhöhe

brauchbar:

Im nordlichen Theil von Champagne und in der Ober-Picardie. Im Erzstifte Maynz und Ober-Erzstift Trier. In den Bisthümern Metz, Speyer, Worms und Verdun. Im südlichen Theile des Herzogthums Luxemburg. In den Fürstenthümern Hohenlohe, Onolzbach, Schwarzenberg, Neuburg, Sulzbach, Simmern, Lautern, Veldenz, Zweybrücken und in der Landgraffschaft Leuchtenberg. In den südlichen Theilen der Hochstifter Bamberg und Würzburg; und im Meisterthum Mergentheim. In den Ländern der Wild und Rheingrafen, und in der Obergraffschaft Catzenellenbogen. In den Graffschaften Castell, Erbach, Falkenstein, Leiningen, Saarbrück, Saarwerden, Sponheim und Wertheim. Im Nürnberger Gebiet. Im mittleren Theile von Böhmen.

In Mähren und österreichisch Schlesien. In Gallizien und Lodomerien.

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 0 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	8 0	7 25	6 36	5 39	4 46	4 7	4 0	4 30	5 20	6 15	7 10	7 52
2	8 0	7 23	6 35	5 37	4 45	4 6	4 0	4 31	5 21	6 16	7 12	7 53
3	7 59	7 22	6 33	5 35	4 43	4 5	4 1	4 33	5 23	6 18	7 14	7 54
4	7 58	7 20	6 31	5 33	4 42	4 4	4 1	4 34	5 25	6 20	7 15	7 55
5	7 58	7 19	6 29	5 31	4 40	4 3	4 2	4 35	5 27	6 22	7 17	7 56
6	7 57	7 17	6 27	5 29	4 39	4 3	4 2	4 37	5 29	6 24	7 19	7 57
7	7 56	7 16	6 25	5 28	4 37	4 2	4 3	4 38	5 30	6 26	7 20	7 57
8	7 55	7 14	6 23	5 26	4 36	4 1	4 3	4 40	5 32	6 27	7 22	7 58
9	7 54	7 13	6 21	5 24	4 34	4 1	4 4	4 41	5 34	6 29	7 24	7 59
10	7 53	7 11	6 19	5 22	4 32	4 0	4 5	4 43	5 36	6 31	7 25	7 59
11	7 52	7 9	6 17	5 20	4 31	4 0	4 6	4 45	5 38	6 33	7 27	7 59
12	7 51	7 8	6 16	5 19	4 30	3 59	4 7	4 46	5 40	6 35	7 28	8 0
13	7 50	7 6	6 14	5 17	4 28	3 59	4 8	4 47	5 42	6 37	7 30	8 0
14	7 49	7 4	6 12	5 16	4 27	3 59	4 9	4 49	5 44	6 38	7 31	8 0
15	7 48	7 2	6 10	5 14	4 25	3 59	4 10	4 51	5 46	6 40	7 33	8 0
16	7 47	7 0	6 8	5 12	4 24	3 58	4 11	4 53	5 48	6 42	7 34	8 1
17	7 46	6 59	6 7	5 10	4 22	3 58	4 12	4 54	5 49	6 44	7 36	8 1
18	7 45	6 57	6 5	5 8	4 21	3 58	4 13	4 56	5 51	6 45	7 37	8 1
19	7 44	6 55	6 3	5 6	4 20	3 58	4 14	4 58	5 53	6 47	7 39	8 1
20	7 43	6 53	6 1	5 4	4 19	3 58	4 15	5 0	5 55	6 49	7 40	8 1
21	7 41	6 51	5 59	5 3	4 18	3 58	4 16	5 2	5 57	6 51	7 41	8 2
22	7 40	6 50	5 58	5 1	4 16	3 58	4 17	5 3	5 58	6 52	7 43	8 2
23	7 39	6 48	5 56	4 59	4 15	3 58	4 18	5 5	6 0	6 54	7 44	8 2
24	7 37	6 46	5 54	4 58	4 14	3 58	4 19	5 6	6 2	6 56	7 45	8 2
25	7 35	6 44	5 52	4 56	4 13	3 58	4 20	5 8	6 4	6 58	7 46	8 2
26	7 34	6 42	5 50	4 55	4 12	3 58	4 22	5 10	6 6	7 0	7 47	8 2
27	7 32	6 41	5 49	4 53	4 11	3 59	4 23	5 11	6 7	7 1	7 48	8 1
28	7 31	6 39	5 47	4 51	4 10	3 59	4 24	5 13	6 9	7 3	7 49	8 1
29	7 29	6 37	5 45	4 49	4 9	3 59	4 26	5 14	6 11	7 5	7 50	8 1
30	7 28		5 43	4 48	4 8	3 59	4 27	5 16	6 13	7 6	7 51	8 1
31	7 26		5 41		4 7		4 28	5 18		7 8		8 0

Anmerkung.

Diese Tafel giebt den Aufgang der Sonne an.

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 0 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	4 0	4 35	5 24	6 21	7 14	7 53	8 0	7 30	6 40	5 45	4 50	4 8
2	4 0	4 37	5 25	6 23	7 15	7 54	8 0	7 29	6 39	5 44	4 48	4 7
3	4 1	4 38	5 27	6 25	7 17	7 55	7 59	7 27	6 37	5 42	4 46	4 6
4	4 2	4 40	5 29	6 27	7 18	7 56	7 59	7 26	6 35	5 40	4 45	4 5
5	4 2	4 41	5 31	6 29	7 20	7 57	7 58	7 25	6 33	5 38	4 43	4 4
6	4 3	4 43	5 33	6 31	7 21	7 57	7 58	7 23	6 31	5 36	4 41	4 3
7	4 4	4 44	5 35	6 32	7 23	7 58	7 57	7 22	6 30	5 34	4 40	4 3
8	4 5	4 46	5 37	6 34	7 24	7 59	7 57	7 20	6 28	5 33	4 38	4 2
9	4 6	4 47	5 39	6 36	7 26	7 59	7 56	7 19	6 26	5 31	4 36	4 1
10	4 7	4 49	5 41	6 38	7 28	8 0	7 55	7 17	6 24	5 29	4 35	4 1
11	4 8	4 51	5 43	6 40	7 29	8 0	7 54	7 15	6 22	5 27	4 33	4 1
12	4 9	4 52	5 44	6 41	7 30	8 1	7 53	7 14	6 20	5 25	4 32	4 0
13	4 10	4 54	5 46	6 43	7 32	8 1	7 52	7 13	6 18	5 23	4 30	4 0
14	4 11	4 56	5 48	6 44	7 33	8 1	7 51	7 11	6 16	5 22	4 29	4 0
15	4 12	4 58	5 50	6 46	7 35	8 1	7 50	7 9	6 14	5 20	4 27	4 0
16	4 13	5 0	5 52	6 48	7 36	8 2	7 49	7 7	6 12	5 18	4 26	3 59
17	4 14	5 1	5 53	6 50	7 38	8 2	7 48	7 6	6 11	5 16	4 24	3 59
18	4 15	5 3	5 55	6 52	7 39	8 2	7 47	7 4	6 9	5 15	4 23	3 59
19	4 16	5 5	5 57	6 54	7 40	8 2	7 46	7 2	6 7	5 13	4 21	3 59
20	4 17	5 7	5 59	6 56	7 41	8 2	7 45	7 0	6 5	5 11	4 20	3 59
21	4 19	5 9	6 1	6 57	7 42	8 2	7 44	6 58	6 3	5 9	4 19	3 58
22	4 20	5 10	6 2	6 59	7 44	8 2	7 43	6 57	6 2	5 8	4 17	3 58
23	4 21	5 12	6 4	7 1	7 45	8 2	7 42	6 55	6 0	5 6	4 16	3 58
24	4 23	5 14	6 6	7 2	7 46	8 2	7 41	6 54	5 58	5 4	4 15	3 58
25	4 25	5 16	6 8	7 4	7 47	8 2	7 40	6 52	5 56	5 2	4 14	3 58
26	4 26	5 18	6 10	7 5	7 48	8 2	7 38	6 50	5 54	5 0	4 13	3 58
27	4 28	5 19	6 11	7 7	7 49	8 1	7 37	6 49	5 53	4 59	4 12	3 59
28	4 29	5 21	6 13	7 9	7 50	8 1	7 36	6 47	5 51	4 57	4 11	3 59
29	4 31	5 23	6 15	7 11	7 51	8 1	7 34	6 46	5 49	4 55	4 10	3 59
30	4 32		6 17	7 12	7 52	8 1	7 33	6 44	5 47	4 54	4 9	3 59
31	4 34		6 19		7 53		7 32	6 42		4 52		4 0

Anmerkung.

Diese Tafel giebt den Untergang der Sonne an.

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE I GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	8 7	7 32	6 42	5 45	4 53	4 14	4 7	4 37	5 26	6 21	7 17	8 0
2	8 7	7 31	6 41	5 43	4 51	4 13	4 7	4 38	5 27	6 23	7 19	8 1
3	8 6	7 29	6 39	5 41	4 50	4 12	4 8	4 40	5 29	6 25	7 20	8 2
4	8 6	7 27	6 37	5 39	4 48	4 11	4 8	4 41	5 31	6 26	7 22	8 3
5	8 5	7 25	6 35	5 37	4 47	4 10	4 9	4 42	5 33	6 28	7 24	8 4
6	8 4	7 23	6 33	5 35	4 45	4 10	4 10	4 44	5 35	6 30	7 25	8 5
7	8 3	7 22	6 31	5 33	4 44	4 9	4 10	4 45	5 36	6 32	7 27	8 5
8	8 2	7 20	6 29	5 32	4 42	4 9	4 11	4 47	5 38	6 34	7 28	8 6
9	8 1	7 19	6 27	5 30	4 41	4 8	4 12	4 49	5 40	6 35	7 30	8 6
10	8 0	7 17	6 25	5 28	4 39	4 8	4 12	4 50	5 42	6 37	7 31	8 7
11	7 59	7 15	6 23	5 26	4 38	4 7	4 13	4 52	5 44	6 39	7 33	8 7
12	7 58	7 14	6 21	5 24	4 36	4 7	4 14	4 54	5 46	6 41	7 34	8 8
13	7 57	7 12	6 19	5 23	4 35	4 7	4 15	4 55	5 48	6 43	7 36	8 8
14	7 56	7 10	6 18	5 21	4 33	4 6	4 16	4 57	5 50	6 44	7 37	8 8
15	7 55	7 8	6 16	5 19	4 32	4 6	4 17	4 59	5 52	6 46	7 39	8 9
16	7 54	7 6	6 14	5 18	4 31	4 6	4 18	5 0	5 54	6 48	7 41	8 9
17	7 53	7 4	6 12	5 16	4 29	4 6	4 19	5 2	5 56	6 50	7 42	8 9
18	7 52	7 3	6 10	5 14	4 28	4 5	4 20	5 3	5 57	6 52	7 44	8 10
19	7 51	7 1	6 9	5 13	4 27	4 5	4 21	5 4	5 59	6 53	7 45	8 10
20	7 50	6 59	6 7	5 11	4 26	4 5	4 22	5 6	6 1	6 55	7 47	8 10
21	7 48	6 57	6 5	5 9	4 25	4 5	4 23	5 8	6 3	6 57	7 48	8 10
22	7 47	6 56	6 3	5 8	4 24	4 5	4 24	5 10	6 5	6 59	7 49	8 10
23	7 46	6 54	6 1	5 6	4 23	4 5	4 25	5 11	6 6	7 1	7 51	8 10
24	7 44	6 52	6 0	5 5	4 22	4 5	4 26	5 12	6 8	7 2	7 52	8 10
25	7 43	6 50	5 58	5 3	4 21	4 5	4 27	5 14	6 10	7 4	7 54	8 10
26	7 41	6 48	5 56	5 1	4 20	4 5	4 29	5 16	6 12	7 6	7 55	8 10
27	7 40	6 47	5 55	5 0	4 19	4 6	4 30	5 17	6 14	7 8	7 56	8 9
28	7 38	6 45	5 53	4 58	4 18	4 6	4 31	5 19	6 16	7 9	7 57	8 9
29	7 37	6 43	5 51	4 56	4 17	4 6	4 33	5 20	6 17	7 11	7 58	8 9
30	7 35		5 49	4 54	4 16	4 6	4 34	5 22	6 19	7 13	7 59	8 8
31	7 34		5 47		4 15		4 35	5 24		7 15		8 8

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE I GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	3 53	4 28	5 18	6 15	7 7	7 46	7 53	7 23	6 34	5 39	4 43	4 0
2	3 53	4 29	5 19	6 17	7 9	7 47	7 53	7 22	6 33	5 37	4 41	3 59
3	3 54	4 31	5 21	6 19	7 10	7 48	7 52	7 20	6 31	5 35	4 40	3 58
4	3 54	4 33	5 23	6 21	7 12	7 49	7 52	7 19	6 29	5 34	4 38	3 57
5	3 55	4 35	5 25	6 23	7 13	7 50	7 51	7 18	6 27	5 32	4 36	3 56
6	3 56	4 37	5 27	6 25	7 15	7 50	7 50	7 16	6 25	5 30	4 35	3 55
7	3 57	4 38	5 29	6 27	7 16	7 51	7 50	7 15	6 24	5 28	4 33	3 55
8	3 58	4 40	5 31	6 28	7 18	7 51	7 49	7 13	6 22	5 26	4 32	3 54
9	3 59	4 41	5 33	6 30	7 19	7 52	7 48	7 11	6 20	5 25	4 30	3 54
10	4 0	4 43	5 35	6 32	7 21	7 52	7 48	7 10	6 18	5 23	4 29	3 53
11	4 1	4 45	5 37	6 34	7 22	7 53	7 47	7 8	6 16	5 21	4 27	3 53
12	4 2	4 46	5 39	6 36	7 24	7 53	7 46	7 6	6 14	5 19	4 26	3 52
13	4 3	4 48	5 41	6 37	7 25	7 53	7 45	7 5	6 12	5 17	4 24	3 52
14	4 4	4 50	5 42	6 39	7 27	7 54	7 44	7 3	6 10	5 16	4 23	3 52
15	4 5	4 52	5 44	6 41	7 28	7 54	7 43	7 2	6 8	5 14	4 21	3 51
16	4 6	4 54	5 46	6 42	7 29	7 54	7 42	7 0	6 6	5 12	4 19	3 51
17	4 7	4 56	5 48	6 44	7 31	7 54	7 41	6 58	6 4	5 10	4 18	3 51
18	4 8	4 57	5 50	6 46	7 32	7 55	7 40	6 57	6 3	5 8	4 16	3 50
19	4 9	4 59	5 51	6 47	7 33	7 55	7 39	6 56	6 1	5 7	4 15	3 50
20	4 10	5 1	5 53	6 49	7 34	7 55	7 38	6 54	5 59	5 5	4 13	3 50
21	4 12	5 3	5 55	6 51	7 35	7 55	7 37	6 52	5 57	5 3	4 12	3 50
22	4 13	5 4	5 57	6 52	7 36	7 55	7 36	6 50	5 55	5 1	4 11	3 50
23	4 14	5 6	5 59	6 54	7 37	7 55	7 35	6 49	5 54	4 59	4 9	3 50
24	4 16	5 8	6 0	6 55	7 38	7 55	7 34	6 48	5 52	4 58	4 8	3 50
25	4 17	5 10	6 2	6 57	7 39	7 55	7 33	6 46	5 50	4 56	4 6	3 50
26	4 19	5 12	6 4	6 59	7 40	7 55	7 31	6 44	5 48	4 54	4 5	3 50
27	4 20	5 13	6 5	7 0	7 41	7 54	7 30	6 43	5 46	4 52	4 4	3 51
28	4 22	5 15	6 7	7 2	7 42	7 54	7 29	6 41	5 44	4 51	4 3	3 51
29	4 23	5 17	6 9	7 4	7 43	7 54	7 27	6 40	5 43	4 49	4 2	3 51
30	4 25		6 11	7 6	7 44	7 54	7 26	6 38	5 41	4 47	4 1	3 52
31	4 26		6 13		7 45		7 25	6 36		4 45		3 52

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 2 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	8 15	7 39	6 48	5 51	5 0	4 22	4 15	4 44	5 33	6 27	7 24	8 7
2	8 15	7 38	6 46	5 49	4 58	4 21	4 15	4 45	5 35	6 29	7 26	8 8
3	8 14	7 36	6 44	5 47	4 57	4 20	4 16	4 47	5 37	6 31	7 27	8 9
4	8 14	7 34	6 43	5 46	4 55	4 19	4 16	4 48	5 38	6 33	7 29	8 10
5	8 13	7 32	6 41	5 44	4 53	4 19	4 17	4 49	5 40	6 35	7 30	8 11
6	8 12	7 30	6 39	5 42	4 52	4 18	4 18	4 51	5 42	6 37	7 32	8 12
7	8 11	7 29	6 37	5 40	4 50	4 17	4 18	4 52	5 44	6 39	7 33	8 12
8	8 10	7 27	6 36	5 38	4 49	4 17	4 19	4 54	5 46	6 40	7 35	8 13
9	8 9	7 26	6 34	5 37	4 47	4 16	4 19	4 55	5 47	6 42	7 36	8 13
10	8 8	7 24	6 32	5 35	4 46	4 16	4 20	4 56	5 49	6 44	7 38	8 14
11	8 7	7 22	6 30	5 33	4 45	4 15	4 21	4 58	5 51	6 46	7 40	8 15
12	8 6	7 20	6 28	5 31	4 43	4 15	4 21	5 0	5 53	6 48	7 41	8 15
13	8 5	7 19	6 26	5 29	4 42	4 15	4 22	5 1	5 55	6 49	7 43	8 16
14	8 4	7 17	6 24	5 28	4 40	4 14	4 23	5 3	5 56	6 51	7 44	8 16
15	8 3	7 15	6 22	5 26	4 39	4 14	4 24	5 4	5 58	6 53	7 46	8 16
16	8 1	7 13	6 20	5 24	4 38	4 14	4 25	5 6	6 0	6 55	7 48	8 17
17	8 0	7 11	6 18	5 22	4 36	4 14	4 26	5 7	6 2	6 57	7 50	8 17
18	7 59	7 9	6 16	5 21	4 35	4 13	4 27	5 9	6 4	6 59	7 51	8 17
19	7 57	7 8	6 15	5 19	4 34	4 13	4 28	5 11	6 5	7 0	7 53	8 17
20	7 56	7 6	6 13	5 17	4 33	4 13	4 29	5 13	6 7	7 2	7 54	8 18
21	7 55	7 4	6 11	5 16	4 32	4 13	4 30	5 15	6 9	7 4	7 55	8 18
22	7 54	7 2	6 9	5 14	4 31	4 13	4 31	5 16	6 11	7 6	7 57	8 18
23	7 52	7 0	6 7	5 13	4 30	4 13	4 32	5 18	6 12	7 8	7 58	8 18
24	7 51	6 58	6 5	5 11	4 29	4 13	4 33	5 19	6 14	7 9	7 59	8 18
25	7 49	6 56	6 4	5 9	4 28	4 13	4 34	5 21	6 16	7 11	8 1	8 18
26	7 48	6 54	6 2	5 8	4 27	4 13	4 36	5 23	6 18	7 13	8 2	8 18
27	7 47	6 53	6 0	5 6	4 26	4 14	4 37	5 24	6 19	7 15	8 3	8 17
28	7 45	6 51	5 58	5 5	4 25	4 14	4 38	5 26	6 21	7 17	8 4	8 17
29	7 44	6 49	5 56	5 3	4 24	4 14	4 40	5 28	6 23	7 19	8 5	8 17
30	7 42		5 54	5 1	4 23	4 14	4 41	5 29	6 25	7 21	8 6	8 16
31	7 41		5 52		4 22		4 42	5 31		7 23		8 16

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 2 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	3 45	4 21	5 12	6 9	7 0	7 38	7 45	7 16	6 27	5 33	4 36	3 53
2	3 45	4 22	5 14	6 11	7 2	7 39	7 45	7 15	6 25	5 31	4 34	3 52
3	3 46	4 24	5 16	6 13	7 3	7 40	7 44	7 13	6 23	5 29	4 33	3 51
4	3 46	4 26	5 17	6 14	7 5	7 41	7 44	7 12	6 22	5 27	4 31	3 50
5	3 47	4 28	5 19	6 16	7 7	7 41	7 43	7 11	6 20	5 25	4 30	3 49
6	3 48	4 30	5 21	6 18	7 8	7 42	7 42	7 9	6 18	5 23	4 28	3 48
7	3 49	4 31	5 23	6 20	7 10	7 43	7 42	7 8	6 16	5 21	4 27	3 48
8	3 50	4 33	5 24	6 22	7 11	7 43	7 41	7 6	6 14	5 20	4 25	3 47
9	3 51	4 34	5 26	6 23	7 13	7 44	7 41	7 5	6 13	5 18	4 24	3 47
10	3 52	4 36	5 28	6 25	7 14	7 44	7 40	7 4	6 11	5 16	4 22	3 46
11	3 53	4 38	5 30	6 27	7 15	7 45	7 39	7 2	6 9	5 14	4 20	3 45
12	3 54	4 40	5 32	6 29	7 17	7 45	7 39	7 0	6 7	5 12	4 19	3 45
13	3 55	4 41	5 34	6 31	7 18	7 45	7 38	6 59	6 5	5 11	4 17	3 44
14	3 56	4 43	5 36	6 32	7 20	7 46	7 37	6 57	6 4	5 9	4 16	3 44
15	3 57	4 45	5 38	6 34	7 21	7 46	7 36	6 56	6 2	5 7	4 14	3 44
16	3 59	4 47	5 40	6 36	7 22	7 46	7 35	6 54	6 0	5 5	4 12	3 43
17	4 0	4 49	5 42	6 38	7 24	7 46	7 34	6 53	5 58	5 3	4 10	3 43
18	4 1	4 51	5 44	6 39	7 25	7 47	7 33	6 51	5 56	5 1	4 9	3 43
19	4 3	4 52	5 45	6 41	7 26	7 47	7 32	6 49	5 55	5 0	4 7	3 43
20	4 4	4 54	5 47	6 43	7 27	7 47	7 31	6 47	5 53	4 58	4 6	3 42
21	4 5	4 56	5 49	6 44	7 28	7 47	7 30	6 45	5 51	4 56	4 5	3 42
22	4 6	4 58	5 51	6 46	7 29	7 47	7 29	6 44	5 49	4 54	4 3	3 42
23	4 8	5 0	5 53	6 47	7 30	7 47	7 28	6 42	5 48	4 52	4 2	3 42
24	4 9	5 2	5 55	6 49	7 31	7 47	7 27	6 41	5 46	4 51	4 1	3 42
25	4 11	5 4	5 56	6 51	7 32	7 47	7 26	6 39	5 44	4 49	3 59	3 42
26	4 12	5 6	5 58	6 52	7 33	7 47	7 24	6 37	5 42	4 47	3 58	3 42
27	4 13	5 7	6 0	6 54	7 34	7 46	7 23	6 36	5 41	4 45	3 57	3 43
28	4 15	5 9	6 2	6 55	7 35	7 46	7 22	6 34	5 39	4 43	3 56	3 43
29	4 16	5 11	6 4	6 57	7 36	7 46	7 20	6 32	5 37	4 41	3 55	3 43
30	4 18		6 6	6 59	7 37	7 46	7 19	6 31	5 35	4 39	3 54	3 44
31	4 19		6 8		7 38		7 18	6 29		4 37		3 44

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 3 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1	8 24	7 46	6 54	5 57	5 7	4 29	4 21	4 50	5 39	6 33	7 30	8 15
2	8 24	7 45	6 52	5 56	5 5	4 28	4 22	4 52	5 40	6 35	7 31	8 16
3	8 23	7 43	6 50	5 54	5 4	4 27	4 22	4 53	5 42	6 37	7 33	8 17
4	8 23	7 41	6 48	5 52	5 2	4 27	4 23	4 55	5 44	6 39	7 35	8 18
5	8 22	7 39	6 46	5 50	5 0	4 26	4 23	4 56	5 46	6 41	7 37	8 19
6	8 21	7 37	6 44	5 48	4 59	4 25	4 24	4 57	5 48	6 43	7 39	8 20
7	8 20	7 35	6 42	5 46	4 57	4 25	4 24	4 59	5 49	6 45	7 40	8 20
8	8 19	7 34	6 40	5 44	4 56	4 24	4 25	5 0	5 51	6 46	7 42	8 21
9	8 18	7 32	6 39	5 43	4 54	4 23	4 26	5 2	5 53	6 48	7 43	8 22
10	8 17	7 30	6 37	5 41	4 52	4 23	4 26	5 3	5 55	6 50	7 45	8 22
11	8 16	7 28	6 35	5 39	4 51	4 22	4 27	5 5	5 57	6 52	7 47	8 23
12	8 15	7 26	6 33	5 37	4 49	4 22	4 28	5 6	5 59	6 54	7 48	8 23
13	8 14	7 24	6 31	5 35	4 48	4 22	4 28	5 8	6 1	6 56	7 50	8 24
14	8 13	7 23	6 29	5 34	4 46	4 21	4 29	5 9	6 2	6 57	7 52	8 24
15	8 12	7 21	6 27	5 32	4 45	4 21	4 30	5 11	6 4	6 59	7 54	8 24
16	8 10	7 19	6 25	5 30	4 44	4 21	4 31	5 13	6 6	7 1	7 55	8 25
17	8 9	7 17	6 23	5 28	4 42	4 21	4 32	5 14	6 7	7 3	7 57	8 25
18	8 7	7 15	6 21	5 27	4 41	4 20	4 33	5 16	6 9	7 5	7 58	8 25
19	8 6	7 14	6 20	5 25	4 40	4 20	4 34	5 17	6 11	7 6	8 0	8 25
20	8 4	7 12	6 18	5 24	4 39	4 20	4 35	5 19	6 13	7 8	8 1	8 26
21	8 3	7 10	6 16	5 22	4 38	4 20	4 36	5 21	6 15	7 10	8 2	8 26
22	8 1	7 8	6 14	5 21	4 37	4 20	4 37	5 22	6 16	7 11	8 4	8 26
23	8 0	7 6	6 12	5 19	4 36	4 20	4 38	5 24	6 18	7 13	8 5	8 26
24	7 58	7 4	6 11	5 18	4 35	4 20	4 39	5 25	6 20	7 14	8 7	8 26
25	7 57	7 2	6 9	5 16	4 34	4 20	4 40	5 27	6 22	7 16	8 8	8 26
26	7 55	7 0	6 7	5 14	4 33	4 20	4 42	5 29	6 24	7 18	8 9	8 26
27	7 54	6 59	6 6	5 13	4 32	4 20	4 43	5 30	6 25	7 20	8 11	8 25
28	7 52	6 57	6 4	5 11	4 31	4 21	4 44	5 32	6 27	7 22	8 12	8 25
29	7 51	6 55	6 3	5 10	4 30	4 21	4 45	5 33	6 29	7 24	8 13	8 25
30	7 49		6 1	5 8	4 30	4 21	4 47	5 35	6 31	7 26	8 14	8 25
31	7 48		5 59		4 29		4 48	5 37		7 28		8 24

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 3 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1	3 36	4 14	5 6	6 3	6 53	7 31	7 39	7 10	6 21	5 27	4 30	3 45
2	3 36	4 15	5 8	6 4	6 55	7 32	7 38	7 8	6 20	5 25	4 29	3 44
3	3 37	4 17	5 10	6 6	6 56	7 33	7 38	7 7	6 18	5 23	4 27	3 43
4	3 37	4 19	5 12	6 8	6 58	7 33	7 37	7 5	6 16	5 21	4 25	3 42
5	3 38	4 21	5 14	6 10	7 0	7 34	7 37	7 4	6 14	5 19	4 23	3 41
6	3 39	4 23	5 16	6 12	7 1	7 35	7 36	7 3	6 12	5 17	4 21	3 40
7	3 40	4 25	5 18	6 14	7 3	7 35	7 36	7 1	6 11	5 15	4 20	3 40
8	3 41	4 26	5 20	6 16	7 4	7 36	7 35	7 0	6 9	5 14	4 18	3 39
9	3 42	4 28	5 21	6 17	7 6	7 37	7 34	6 58	6 7	5 12	4 17	3 38
10	3 43	4 30	5 23	6 19	7 8	7 37	7 34	6 57	6 5	5 10	4 15	3 38
11	3 44	4 32	5 25	6 21	7 9	7 38	7 33	6 55	6 3	5 8	4 13	3 37
12	3 45	4 34	5 27	6 23	7 11	7 38	7 32	6 54	6 1	5 6	4 12	3 37
13	3 46	4 36	5 29	6 25	7 12	7 38	7 32	6 52	5 59	5 4	4 10	3 36
14	3 47	4 37	5 31	6 26	7 14	7 39	7 31	6 51	5 58	5 3	4 8	3 36
15	3 48	4 39	5 33	6 28	7 15	7 39	7 30	6 49	5 56	5 1	4 6	3 36
16	3 50	4 41	5 35	6 30	7 16	7 39	7 29	6 47	5 54	4 59	4 5	3 35
17	3 51	4 43	5 37	6 32	7 18	7 39	7 28	6 46	5 53	4 57	4 3	3 35
18	3 53	4 45	5 39	6 33	7 19	7 40	7 27	6 44	5 51	4 55	4 2	3 35
19	3 54	4 46	5 40	6 35	7 20	7 40	7 26	6 43	5 49	4 54	4 0	3 35
20	3 56	4 48	5 42	6 36	7 21	7 40	7 25	6 41	5 47	4 52	3 59	3 34
21	3 57	4 50	5 44	6 38	7 22	7 40	7 24	6 39	5 45	4 50	3 58	3 34
22	3 59	4 52	5 46	6 39	7 23	7 40	7 23	6 38	5 44	4 49	3 56	3 34
23	4 0	4 54	5 48	6 41	7 24	7 40	7 22	6 36	5 42	4 47	3 55	3 34
24	4 2	4 56	5 49	6 42	7 25	7 40	7 21	6 35	5 40	4 46	3 53	3 34
25	4 3	4 58	5 51	6 44	7 26	7 40	7 20	6 33	5 38	4 44	3 52	3 34
26	4 5	5 0	5 53	6 46	7 27	7 40	7 18	6 31	5 36	4 42	3 51	3 34
27	4 6	5 1	5 54	6 47	7 28	7 40	7 17	6 30	5 35	4 40	3 49	3 35
28	4 8	5 3	5 56	6 49	7 29	7 39	7 16	6 28	5 33	4 38	3 48	3 35
29	4 9	5 5	5 57	6 50	7 30	7 39	7 15	6 27	5 31	4 36	3 47	3 35
30	4 11		5 59	6 52	7 30	7 39	7 13	6 25	5 29	4 34	3 46	3 35
31	4 12		6 1		7 31		7 12	6 23		4 32		3 36

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 4 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	8 32	7 53	7 1	6 3	5 13	4 36	4 29	4 57	5 45	6 39	7 38	8 23
2	8 32	7 51	6 59	6 1	5 11	4 35	4 29	4 59	5 46	6 41	7 40	8 24
3	8 31	7 50	6 57	6 0	5 10	4 34	4 30	5 0	5 48	6 43	7 42	8 25
4	8 30	7 48	6 55	5 58	5 8	4 34	4 30	5 1	5 50	6 45	7 43	8 26
5	8 30	7 46	6 53	5 56	5 6	4 33	4 31	5 3	5 52	6 47	7 45	8 27
6	8 29	7 44	6 51	5 54	5 5	4 32	4 31	5 4	5 54	6 49	7 47	8 28
7	8 28	7 42	6 49	5 52	5 3	4 31	4 32	5 6	5 56	6 50	7 49	8 29
8	8 27	7 40	6 48	5 50	5 2	4 31	4 33	5 7	5 57	6 52	7 51	8 30
9	8 26	7 39	6 46	5 49	5 0	4 30	4 33	5 8	5 59	6 54	7 53	8 31
10	8 25	7 37	6 44	5 47	4 59	4 30	4 34	5 10	6 1	6 56	7 55	8 31
11	8 24	7 35	6 42	5 45	4 58	4 29	4 35	5 11	6 3	6 58	7 56	8 32
12	8 23	7 33	6 40	5 44	4 56	4 29	4 36	5 13	6 5	7 0	7 58	8 33
13	8 22	7 31	6 38	5 42	4 55	4 29	4 37	5 15	6 7	7 2	7 59	8 33
14	8 21	7 30	6 36	5 41	4 54	4 28	4 38	5 16	6 8	7 4	8 1	8 34
15	8 20	7 28	6 34	5 39	4 53	4 28	4 39	5 18	6 10	7 6	8 3	8 34
16	8 18	7 26	6 32	5 37	4 52	4 28	4 40	5 19	6 12	7 8	8 4	8 35
17	8 17	7 24	6 30	5 36	4 50	4 28	4 41	5 21	6 14	7 10	8 6	8 35
18	8 15	7 22	6 29	5 34	4 49	4 27	4 42	5 22	6 16	7 12	8 7	8 35
19	8 14	7 21	6 27	5 33	4 48	4 27	4 43	5 24	6 17	7 13	8 9	8 36
20	8 13	7 19	6 25	5 31	4 47	4 27	4 44	5 25	6 19	7 15	8 10	8 36
21	8 11	7 17	6 23	5 29	4 46	4 27	4 45	5 27	6 21	7 17	8 11	8 36
22	8 10	7 15	6 21	5 28	4 45	4 27	4 46	5 28	6 23	7 19	8 13	8 36
23	8 8	7 13	6 20	5 26	4 44	4 27	4 47	5 30	6 25	7 21	8 14	8 36
24	8 7	7 11	6 18	5 25	4 43	4 27	4 48	5 31	6 26	7 22	8 16	8 36
25	8 5	7 9	6 16	5 23	4 42	4 27	4 49	5 33	6 28	7 24	8 17	8 36
26	8 3	7 7	6 14	5 21	4 41	4 28	4 50	5 35	6 30	7 26	8 18	8 35
27	8 2	7 6	6 13	5 20	4 40	4 28	4 51	5 36	6 32	7 28	8 19	8 35
28	8 0	7 4	6 11	5 18	4 39	4 28	4 52	5 38	6 34	7 30	8 20	8 35
29	7 59	7 2	6 9	5 16	4 38	4 28	4 53	5 39	6 36	7 32	8 21	8 34
30	7 57		6 7	5 15	4 37	4 29	4 54	5 41	6 37	7 34	8 22	8 34
31	7 55		6 5		4 36		4 55	5 43		7 36		8 33

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 4 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	3 28	4 7	4 59	5 57	6 47	7 24	7 31	7 3	6 15	5 21	4 22	3 57
2	3 28	4 9	5 1	5 59	6 49	7 25	7 31	7 2	6 14	5 19	4 20	3 36
3	3 29	4 10	5 3	6 0	6 50	7 26	7 30	7 0	6 12	5 17	4 18	3 35
4	3 30	4 12	5 5	6 2	6 52	7 26	7 30	6 59	6 10	5 15	4 17	3 34
5	3 30	4 14	5 7	6 4	6 54	7 27	7 29	6 57	6 8	5 13	4 15	3 33
6	3 31	4 16	5 9	6 6	6 55	7 28	7 29	6 56	6 6	5 11	4 13	3 32
7	3 32	4 18	5 11	6 8	6 57	7 29	7 28	6 54	6 4	5 10	4 11	3 31
8	3 33	4 20	5 12	6 10	6 58	7 29	7 27	6 53	6 3	5 8	4 9	3 30
9	3 34	4 21	5 14	6 11	7 0	7 30	7 27	6 52	6 1	5 6	4 7	3 29
10	3 35	4 23	5 16	6 13	7 1	7 30	7 26	6 50	5 59	5 4	4 5	3 29
11	3 36	4 25	5 18	6 15	7 2	7 31	7 25	6 49	5 57	5 2	4 4	3 28
12	3 37	4 27	5 20	6 16	7 4	7 31	7 24	6 47	5 55	5 0	4 2	3 27
13	3 38	4 29	5 22	6 18	7 5	7 31	7 23	6 46	5 53	4 58	4 1	3 27
14	3 39	4 30	5 24	6 19	7 6	7 32	7 22	6 44	5 52	4 56	3 59	3 26
15	3 40	4 32	5 26	6 21	7 7	7 32	7 21	6 42	5 50	4 54	3 57	3 26
16	3 42	4 34	5 28	6 23	7 8	7 32	7 20	6 41	5 48	4 52	3 56	3 25
17	3 43	4 36	5 30	6 24	7 10	7 32	7 19	6 39	5 46	4 50	3 54	3 25
18	3 45	4 38	5 31	6 26	7 11	7 33	7 18	6 38	5 44	4 48	3 53	3 25
19	3 46	4 39	5 33	6 27	7 12	7 33	7 17	6 36	5 43	4 47	3 51	3 24
20	3 47	4 41	5 35	6 29	7 13	7 33	7 16	6 35	5 41	4 45	3 50	3 24
21	3 49	4 43	5 37	6 31	7 14	7 33	7 15	6 33	5 39	4 43	3 49	3 24
22	3 50	4 45	5 39	6 32	7 15	7 33	7 14	6 32	5 37	4 41	3 47	3 24
23	3 52	4 47	5 40	6 34	7 16	7 33	7 13	6 30	5 35	4 39	3 46	3 24
24	3 53	4 49	5 42	6 35	7 17	7 33	7 12	6 29	5 34	4 38	3 44	3 24
25	3 55	4 51	5 44	6 37	7 18	7 33	7 11	6 27	5 32	4 36	3 43	3 24
26	3 57	4 53	5 46	6 39	7 19	7 32	7 10	6 25	5 30	4 34	3 42	3 25
27	3 58	4 54	5 47	6 40	7 20	7 32	7 9	6 24	5 28	4 32	3 41	3 25
28	4 0	4 56	5 49	6 42	7 21	7 32	7 8	6 22	5 26	4 30	3 40	3 25
29	4 1	4 58	5 51	6 44	7 22	7 32	7 7	6 21	5 24	4 28	3 39	3 26
30	4 3		5 53	6 45	7 23	7 31	7 6	6 19	5 23	4 26	3 38	3 26
31	4 5		5 55		7 24		7 5	6 17		4 24		3 27

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 5 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	8 41	8 0	7 7	6 9	5 19	4 43	4 38	5 5	5 51	6 45	7 45	8 33
2	8 41	7 59	7 5	6 8	5 18	4 42	4 38	5 6	5 53	6 47	7 47	8 34
3	8 40	7 57	7 3	6 6	5 16	4 42	4 39	5 7	5 54	6 49	7 49	8 35
4	8 39	7 55	7 1	6 4	5 15	4 41	4 39	5 8	5 56	6 51	7 50	8 36
5	8 38	7 53	6 59	6 2	5 13	4 41	4 40	5 9	5 58	6 53	7 52	8 37
6	8 37	7 51	6 57	6 0	5 12	4 40	4 40	5 11	6 0	6 55	7 54	8 37
7	8 36	7 49	6 56	5 59	5 10	4 39	4 41	5 12	6 2	6 57	7 56	8 38
8	8 35	7 47	6 54	5 57	5 9	4 39	4 41	5 14	6 4	6 59	7 57	8 38
9	8 34	7 45	6 52	5 55	5 8	4 38	4 42	5 15	6 5	7 0	7 59	8 39
10	8 33	7 43	6 50	5 53	5 6	4 38	4 42	5 16	6 7	7 2	8 1	8 39
11	8 31	7 41	6 48	5 51	5 5	4 37	4 43	5 18	6 9	7 4	8 3	8 40
12	8 30	7 40	6 46	5 50	5 3	4 37	4 44	5 19	6 11	7 6	8 5	8 40
13	8 29	7 38	6 44	5 48	5 2	4 37	4 44	5 21	6 13	7 8	8 7	8 41
14	8 28	7 36	6 42	5 47	5 1	4 36	4 45	5 22	6 14	7 10	8 8	8 42
15	8 27	7 34	6 40	5 45	5 0	4 36	4 46	5 24	6 16	7 12	8 10	8 42
16	8 25	7 32	6 38	5 43	4 59	4 36	4 47	5 25	6 18	7 14	8 12	8 43
17	8 24	7 30	6 36	5 42	4 57	4 35	4 48	5 26	6 20	7 16	8 14	8 43
18	8 22	7 28	6 34	5 40	4 56	4 35	4 49	5 28	6 22	7 18	8 15	8 43
19	8 21	7 26	6 33	5 38	4 55	4 35	4 50	5 29	6 23	7 20	8 17	8 44
20	8 19	7 24	6 31	5 37	4 54	4 35	4 51	5 31	6 25	7 22	8 18	8 44
21	8 17	7 22	6 29	5 35	4 53	4 35	4 52	5 33	6 27	7 24	8 20	8 44
22	8 16	7 20	6 27	5 34	4 52	4 35	4 53	5 34	6 29	7 26	8 21	8 44
23	8 14	7 18	6 26	5 32	4 51	4 35	4 54	5 36	6 31	7 28	8 23	8 44
24	8 13	7 16	6 24	5 30	4 50	4 35	4 56	5 37	6 32	7 30	8 24	8 44
25	8 11	7 14	6 22	5 28	4 49	4 35	4 57	5 39	6 34	7 31	8 26	8 44
26	8 9	7 12	6 20	5 27	4 48	4 36	4 58	5 41	6 36	7 33	8 27	8 43
27	8 8	7 11	6 19	5 25	4 47	4 36	4 59	5 42	6 38	7 35	8 29	8 43
28	8 6	7 10	6 17	5 24	4 46	4 36	5 0	5 44	6 40	7 37	8 30	8 43
29	8 5	7 8	6 15	5 22	4 45	4 37	5 1	5 46	6 41	7 39	8 31	8 43
30	8 3		6 13	5 21	4 44	4 37	5 2	5 47	6 43	7 41	8 32	8 42
31	8 2		6 11		4 43		5 4	5 49		7 43		8 42

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 5 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	3 19	4 0	4 53	5 51	6 41	7 17	7 22	6 55	6 9	5 15	4 15	3 27
2	3 19	4 1	4 55	5 52	6 42	7 18	7 22	6 54	6 7	5 13	4 13	3 26
3	3 20	4 3	4 57	5 54	6 44	7 18	7 21	6 53	6 6	5 11	4 11	3 25
4	3 21	4 5	4 59	5 56	6 45	7 19	7 21	6 52	6 4	5 9	4 10	3 24
5	3 22	4 7	5 1	5 58	6 47	7 19	7 20	6 51	6 2	5 7	4 8	3 23
6	3 23	4 9	5 3	6 0	6 48	7 20	7 20	6 49	6 0	5 5	4 6	3 23
7	3 24	4 11	5 4	6 1	6 50	7 21	7 19	6 48	5 58	5 3	4 4	3 22
8	3 25	4 13	5 6	6 3	6 51	7 21	7 19	6 46	5 56	5 1	4 3	3 22
9	3 26	4 15	5 8	6 5	6 52	7 22	7 18	6 45	5 55	5 0	4 1	3 21
10	3 27	4 17	5 10	6 7	6 54	7 22	7 18	6 44	5 53	4 58	3 59	3 21
11	3 29	4 19	5 12	6 9	6 55	7 23	7 17	6 42	5 51	4 56	3 57	3 20
12	3 30	4 20	5 14	6 10	6 57	7 23	7 16	6 41	5 49	4 54	3 55	3 20
13	3 31	4 22	5 16	6 12	6 58	7 23	7 16	6 39	5 47	4 52	3 53	3 19
14	3 32	4 24	5 18	6 13	6 59	7 24	7 15	6 38	5 46	4 50	3 52	3 18
15	3 33	4 26	5 20	6 15	7 0	7 24	7 14	6 36	5 44	4 48	3 50	3 18
16	3 35	4 28	5 22	6 17	7 1	7 24	7 13	6 35	5 42	4 46	3 48	3 17
17	3 36	4 30	5 24	6 18	7 3	7 25	7 12	6 34	5 40	4 44	3 46	3 17
18	3 38	4 32	5 26	6 20	7 4	7 25	7 11	6 32	5 38	4 42	3 45	3 17
19	3 39	4 34	5 27	6 22	7 5	7 25	7 10	6 31	5 37	4 40	3 43	3 16
20	3 41	4 36	5 29	6 23	7 6	7 25	7 9	6 29	5 35	4 38	3 42	3 16
21	3 43	4 38	5 31	6 25	7 7	7 25	7 8	6 27	5 33	4 36	3 40	3 16
22	3 44	4 40	5 33	6 26	7 8	7 25	7 7	6 26	5 31	4 34	3 39	3 16
23	3 46	4 42	5 34	6 28	7 9	7 25	7 6	6 24	5 29	4 32	3 37	3 16
24	3 47	4 44	5 36	6 30	7 10	7 25	7 4	6 23	5 28	4 30	3 36	3 16
25	3 49	4 46	5 38	6 32	7 11	7 25	7 3	6 21	5 26	4 29	3 34	3 16
26	3 51	4 48	5 40	6 33	7 12	7 24	7 2	6 19	5 24	4 27	3 33	3 17
27	3 52	4 49	5 41	6 35	7 13	7 24	7 1	6 18	5 22	4 25	3 31	3 17
28	3 54	4 50	5 43	6 36	7 14	7 24	7 0	6 16	5 20	4 23	3 30	3 17
29	3 55	4 52	5 45	6 38	7 15	7 23	6 59	6 14	5 19	4 21	3 29	3 17
30	3 57		5 47	6 39	7 16	7 23	6 58	6 13	5 17	4 19	2 28	3 18
31	3 58		5 49		7 17		6 56	6 11		4 17		3 18

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 6 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1	8 50	8 8	7 14	6 16	5 26	4 50	4 44	5 10	5 58	6 52	7 52	8 40
2	8 49	8 7	7 12	6 14	5 25	4 49	4 44	5 12	6 0	6 54	7 54	8 41
3	8 48	8 5	7 10	6 12	5 23	4 49	4 45	5 13	6 1	6 56	7 56	8 42
4	8 47	8 3	7 8	6 10	5 22	4 48	4 45	5 14	6 3	6 58	7 57	8 43
5	8 46	8 1	7 6	6 8	5 20	4 48	4 46	5 16	6 5	7 0	7 59	8 44
6	8 45	7 59	7 4	6 7	5 19	4 47	4 46	5 18	6 7	7 2	8 1	8 45
7	8 44	7 57	7 2	6 5	5 17	4 46	4 47	5 19	6 9	7 3	8 3	8 46
8	8 43	7 55	7 1	6 3	5 16	4 46	4 47	5 21	6 10	7 5	8 5	8 47
9	8 42	7 53	6 59	6 1	5 14	4 45	4 48	5 22	6 12	7 7	8 6	8 48
10	8 41	7 51	6 57	6 0	5 13	4 45	4 48	5 23	6 14	7 9	8 8	8 49
11	8 40	7 49	6 55	5 58	5 12	4 44	4 49	5 25	6 16	7 11	8 10	8 49
12	8 39	7 48	6 53	5 57	5 10	4 44	4 50	5 26	6 18	7 13	8 12	8 50
13	8 38	7 46	6 51	5 55	5 9	4 44	4 51	5 28	6 20	7 15	8 13	8 50
14	8 37	7 44	6 49	5 54	5 8	4 43	4 52	5 29	6 21	7 17	8 15	8 51
15	8 36	7 42	6 47	5 52	5 7	4 43	4 53	5 30	6 23	7 19	8 17	8 51
16	8 34	7 40	6 45	5 50	5 6	4 43	4 54	5 32	6 25	7 21	8 19	8 52
17	8 33	7 38	6 43	5 49	5 4	4 43	4 55	5 33	6 27	7 23	8 20	8 52
18	8 31	7 36	6 42	5 47	5 3	4 42	4 56	5 35	6 29	7 25	8 22	8 52
19	8 30	7 34	6 40	5 46	5 2	4 42	4 57	5 36	6 30	7 27	8 24	8 52
20	8 28	7 32	6 38	5 44	5 1	4 42	4 58	5 38	6 32	7 29	8 26	8 52
21	8 26	7 30	6 36	5 42	5 0	4 42	4 59	5 40	6 34	7 31	8 27	8 52
22	8 25	7 28	6 34	5 41	4 59	4 42	5 0	5 41	6 36	7 32	8 29	8 52
23	8 23	7 26	6 33	5 39	4 58	4 42	5 1	5 43	6 38	7 34	8 30	8 52
24	8 22	7 24	6 31	5 37	4 57	4 42	5 2	5 44	6 39	7 36	8 32	8 52
25	8 20	7 22	6 29	5 36	4 56	4 43	5 3	5 46	6 41	7 38	8 33	8 52
26	8 18	7 20	6 27	5 34	4 55	4 43	5 4	5 48	6 43	7 40	8 34	8 52
27	8 17	7 18	6 26	5 33	4 54	4 43	5 5	5 49	6 45	7 42	8 36	8 52
28	8 15	7 16	6 24	5 31	4 53	4 43	5 6	5 51	6 47	7 44	8 37	8 51
29	8 14	7 15	6 22	5 29	4 52	4 44	5 7	5 52	6 48	7 46	8 38	8 51
30	8 12		6 20	5 28	4 51	4 44	5 8	5 54	6 50	7 48	8 39	8 51
31	8 10		6 18		4 50		5 9	5 56		7 50		8 50

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 6 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1	3 10	3 52	4 46	5 44	6 34	7 10	7 16	6 50	6 2	5 8	4 8	3 20
2	3 11	3 53	4 48	5 46	6 35	7 11	7 16	6 48	6 0	5 6	4 6	3 19
3	3 12	3 55	4 50	5 48	6 37	7 11	7 15	6 47	5 59	5 4	4 4	3 18
4	3 13	3 57	4 52	5 50	6 38	7 12	7 15	6 46	5 57	5 2	4 3	3 17
5	3 14	3 59	4 54	5 52	6 40	7 12	7 14	6 44	5 55	5 0	4 1	3 16
6	3 15	4 1	4 56	5 53	6 41	7 13	7 14	6 42	5 53	4 58	3 59	3 15
7	3 16	4 3	4 58	5 55	6 43	7 14	7 13	6 41	5 51	4 57	3 57	3 14
8	3 17	4 5	4 59	5 57	6 44	7 14	7 13	6 39	5 50	4 55	3 55	3 13
9	3 18	4 7	5 1	5 59	6 46	7 15	7 12	6 38	5 48	4 53	3 54	3 12
10	3 19	4 9	5 3	6 0	6 47	7 15	7 12	6 37	5 46	4 51	3 52	3 11
11	3 20	4 11	5 5	6 2	6 48	7 16	7 11	6 35	5 44	4 49	3 50	3 11
12	3 21	4 12	5 7	6 3	6 50	7 16	7 10	6 34	5 42	4 47	3 48	3 10
13	3 22	4 14	5 9	6 5	6 51	7 16	7 9	6 32	5 40	4 45	3 47	3 10
14	3 23	4 16	5 11	6 6	6 52	7 17	7 8	6 31	5 39	4 43	3 45	3 9
15	3 24	4 18	5 13	6 8	6 53	7 17	7 7	6 30	5 37	4 41	3 43	3 9
16	3 26	4 20	5 15	6 10	6 54	7 17	7 6	6 28	5 35	4 39	3 41	3 8
17	3 27	4 22	5 17	6 11	6 56	7 17	7 5	6 27	5 33	4 37	3 40	3 8
18	3 29	4 24	5 18	6 13	6 57	7 18	7 4	6 25	5 31	4 35	3 38	3 8
19	3 30	4 26	5 20	6 14	6 58	7 18	7 3	6 24	5 30	4 33	3 36	3 8
20	3 32	4 28	5 22	6 16	6 59	7 18	7 2	6 22	5 28	4 31	3 34	3 8
21	3 34	4 30	5 24	6 18	7 0	7 18	7 1	6 20	5 26	4 29	3 33	3 8
22	3 35	4 32	5 26	6 19	7 1	7 18	7 0	6 19	5 24	4 28	3 31	3 8
23	3 37	4 34	5 27	6 21	7 2	7 18	6 59	6 17	5 22	4 26	3 30	3 8
24	3 38	4 36	5 29	6 23	7 3	7 18	6 58	6 16	5 21	4 24	3 28	3 8
25	3 40	4 38	5 31	6 24	7 4	7 17	6 57	6 14	5 19	4 22	3 27	3 8
26	3 42	4 40	5 33	6 26	7 5	7 17	6 56	6 12	5 17	4 20	3 26	3 8
27	3 43	4 42	5 34	6 27	7 6	7 17	6 55	6 11	5 15	4 18	3 24	3 8
28	3 45	4 44	5 36	6 29	7 7	7 17	6 54	6 9	5 13	4 16	3 23	3 9
29	3 46	4 45	5 38	6 31	7 8	7 16	6 53	6 8	5 12	4 14	3 22	3 9
30	3 48		5 40	6 32	7 9	7 16	6 52	6 6	5 10	4 12	3 21	3 9
31	3 50		5 42		7 10		6 51	6 4		4 10		3 10

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 7 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	8 59	8 15	7 20	6 22	5 32	4 57	4 51	5 17	6 4	6 58	7 59	8 50
2	8 58	8 13	7 18	6 20	5 30	4 56	4 51	5 18	6 6	7 0	8 1	8 51
3	8 57	8 12	7 16	6 18	5 29	4 55	4 52	5 20	6 7	7 2	8 3	8 52
4	8 56	8 10	7 14	6 17	5 27	4 55	4 52	5 21	6 9	7 4	8 5	8 53
5	8 55	8 8	7 12	6 15	5 26	4 54	4 53	5 22	6 11	7 6	8 7	8 54
6	8 54	8 6	7 10	6 13	5 25	4 53	4 53	5 24	6 13	7 8	8 9	8 55
7	8 53	8 4	7 9	6 11	5 23	4 53	4 54	5 25	6 15	7 10	8 11	8 55
8	8 52	8 3	7 7	6 9	5 22	4 52	4 54	5 27	6 17	7 12	8 13	8 56
9	8 51	8 1	7 5	6 8	5 20	4 52	4 55	5 28	6 18	7 14	8 14	8 57
10	8 50	7 59	7 3	6 6	5 19	4 52	4 55	5 30	6 20	7 16	8 16	8 58
11	8 49	7 57	7 1	6 4	5 18	4 51	4 56	5 31	6 22	7 18	8 18	8 59
12	8 48	7 55	6 59	6 3	5 17	4 51	4 56	5 33	6 24	7 20	8 20	8 59
13	8 47	7 53	6 57	6 1	5 15	4 51	4 57	5 34	6 26	7 22	8 22	9 0
14	8 45	7 51	6 55	5 59	5 14	4 51	4 58	5 36	6 27	7 24	8 23	9 1
15	8 44	7 49	6 53	5 57	5 13	4 50	4 59	5 37	6 29	7 26	8 25	9 1
16	8 42	7 47	6 51	5 56	5 12	4 50	5 0	5 39	6 31	7 28	8 27	9 1
17	8 41	7 45	6 50	5 54	5 10	4 50	5 1	5 40	6 33	7 29	8 29	9 2
18	8 39	7 43	6 48	5 53	5 9	4 50	5 2	5 41	6 35	7 31	8 31	9 2
19	8 38	7 41	6 46	5 51	5 8	4 49	5 3	5 42	6 36	7 33	8 32	9 2
20	8 37	7 39	6 44	5 49	5 7	4 49	5 4	5 44	6 38	7 35	8 34	9 2
21	8 35	7 37	6 42	5 48	5 6	4 49	5 5	5 46	6 40	7 37	8 36	9 2
22	8 34	7 35	6 40	5 46	5 5	4 49	5 6	5 47	6 42	7 39	8 37	9 2
23	8 32	7 33	6 39	5 45	5 4	4 49	5 7	5 49	6 44	7 41	8 39	9 2
24	8 30	7 31	6 37	5 43	5 3	4 49	5 8	5 50	6 45	7 43	8 40	9 2
25	8 28	7 29	6 35	5 41	5 2	4 50	5 9	5 52	6 47	7 45	8 42	9 2
26	8 26	7 27	6 33	5 40	5 1	4 50	5 10	5 54	6 49	7 47	8 43	9 1
27	8 25	7 25	6 32	5 38	5 0	4 50	5 11	5 55	6 51	7 49	8 45	9 1
28	8 23	7 23	6 30	5 37	4 59	4 50	5 12	5 57	6 53	7 51	8 46	9 1
29	8 21	7 21	6 28	5 35	4 58	4 50	5 13	5 58	6 54	7 53	8 48	9 0
30	8 19		6 26	5 33	4 58	4 51	5 14	6 0	6 56	7 55	8 49	9 0
31	8 17		6 24		4 57		5 15	6 2		7 57		8 59

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 7 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	3 1	3 45	4 40	5 38	6 28	7 3	7 9	6 43	5 56	5 2	4 1	3 10
2	3 2	3 47	4 42	5 40	6 30	7 4	7 9	6 42	5 54	5 0	3 59	3 9
3	3 3	3 48	4 44	5 42	6 31	7 5	7 8	6 40	5 53	4 58	3 57	3 8
4	3 4	3 50	4 46	5 43	6 33	7 5	7 8	6 39	5 51	4 56	3 55	3 7
5	3 5	3 52	4 48	5 45	6 34	7 6	7 7	6 38	5 49	4 54	3 53	3 6
6	3 6	3 54	4 50	5 47	6 35	7 7	7 7	6 36	5 47	4 52	3 51	3 5
7	3 7	3 56	4 51	5 49	6 37	7 7	7 6	6 35	5 45	4 50	3 49	3 5
8	3 8	3 57	4 53	5 51	6 38	7 8	7 6	6 33	5 43	4 48	3 47	3 4
9	3 9	3 59	4 55	5 52	6 40	7 8	7 5	6 32	5 42	4 46	3 46	3 3
10	3 10	4 1	4 57	5 54	6 41	7 8	7 5	6 30	5 40	4 44	3 44	3 2
11	3 11	4 3	4 59	5 56	6 42	7 9	7 4	6 29	5 38	4 42	3 42	3 1
12	3 12	4 5	5 1	5 57	6 43	7 9	7 4	6 27	5 36	4 40	3 40	3 1
13	3 13	4 7	5 3	5 59	6 45	7 9	7 3	6 26	5 34	4 38	3 38	3 0
14	3 15	4 9	5 5	6 1	6 46	7 9	7 2	6 24	5 33	4 36	3 37	2 59
15	3 16	4 11	5 7	6 3	6 47	7 10	7 1	6 23	5 31	4 34	3 35	2 59
16	3 18	4 13	5 9	6 4	6 48	7 10	7 0	6 22	5 29	4 32	3 33	2 59
17	3 19	4 15	5 10	6 6	6 50	7 10	6 59	6 20	5 27	4 31	3 31	2 58
18	3 21	4 17	5 12	6 7	6 51	7 10	6 58	6 19	5 25	4 29	3 29	2 58
19	3 22	4 19	5 14	6 9	6 52	7 11	6 57	6 18	5 24	4 27	3 28	2 58
20	3 23	4 21	5 16	6 11	6 53	7 11	6 56	6 16	5 22	4 25	3 26	2 58
21	3 25	4 23	5 18	6 12	6 54	7 11	6 55	6 14	5 20	4 23	3 24	2 58
22	3 26	4 25	5 20	6 14	6 55	7 11	6 54	6 13	5 18	4 21	3 23	2 58
23	3 28	4 27	5 21	6 15	6 56	7 11	6 53	6 11	5 16	4 19	3 21	2 58
24	3 30	4 29	5 23	6 17	6 57	7 11	6 52	6 10	5 15	4 17	3 20	2 58
25	3 32	4 31	5 25	6 19	6 58	7 10	6 51	6 8	5 13	4 15	3 18	2 58
26	3 34	4 33	5 27	6 20	6 59	7 10	6 50	6 6	5 11	4 13	3 17	2 59
27	3 35	4 35	5 28	6 22	7 0	7 10	6 49	6 5	5 9	4 11	3 15	2 59
28	3 37	4 37	5 30	6 23	7 1	7 10	6 48	6 3	5 7	4 9	3 14	2 59
29	3 39	4 39	5 32	6 25	7 2	7 10	6 47	6 2	5 6	4 7	3 12	3 0
30	41		5 34	6 27	7 2	7 9	6 46	6 0	5 4	4 5	3 11	3 0
31	3 43		5 36		7 3		6 45	5 58		4 3		3 1

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 8 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	9 8	8 23	7 27	6 28	5 39	5 4	4 58	5 24	6 11	7 5	8 6	8 58
2	9 7	8 22	7 25	6 26	5 37	5 3	4 58	5 25	6 12	7 7	8 8	9 0
3	9 6	8 20	7 23	6 25	5 36	5 2	4 59	5 26	6 14	7 9	8 10	9 1
4	9 5	8 18	7 21	6 23	5 35	5 2	4 59	5 27	6 15	7 11	8 12	9 2
5	9 4	8 16	7 19	6 21	5 33	5 1	5 0	5 28	6 17	7 13	8 14	9 3
6	9 3	8 14	7 17	6 19	5 32	5 0	5 0	5 30	6 19	7 15	8 16	9 4
7	9 2	8 12	7 15	6 17	5 30	5 0	5 1	5 31	6 20	7 17	8 18	9 5
8	9 1	8 10	7 13	6 15	5 29	4 59	5 1	5 33	6 22	7 19	8 20	9 6
9	9 0	8 8	7 11	6 13	5 28	4 59	5 2	5 34	6 24	7 21	8 21	9 7
10	8 59	8 6	7 9	6 12	5 26	4 59	5 2	5 36	6 26	7 23	8 23	9 8
11	8 58	8 4	7 7	6 10	5 25	4 58	5 3	5 37	6 28	7 25	8 25	9 8
12	8 57	8 2	7 6	6 9	5 23	4 58	5 4	5 39	6 30	7 27	8 27	9 9
13	8 55	8 0	7 4	6 7	5 22	4 58	5 5	5 40	6 31	7 29	8 29	9 9
14	8 54	7 58	7 2	6 6	5 21	4 58	5 6	5 42	6 33	7 31	8 31	9 10
15	8 53	7 56	7 0	6 4	5 20	4 57	5 7	5 43	6 35	7 33	8 33	9 10
16	8 51	7 54	6 58	6 2	5 19	4 57	5 8	5 45	6 37	7 35	8 35	9 11
17	8 50	7 52	6 56	6 1	5 17	4 57	5 9	5 46	6 39	7 36	8 36	9 11
18	8 48	7 50	6 54	5 59	5 16	4 57	5 10	5 48	6 41	7 38	8 38	9 11
19	8 47	7 48	6 52	5 57	5 15	4 56	5 11	5 49	6 42	7 40	8 40	9 12
20	8 45	7 46	6 50	5 55	5 14	4 56	5 12	5 51	6 44	7 42	8 41	9 12
21	8 43	7 44	6 48	5 54	5 13	4 56	5 13	5 53	6 46	7 44	8 43	9 12
22	8 42	7 42	6 47	5 52	5 12	4 56	5 14	5 54	6 48	7 46	8 44	9 12
23	8 40	7 40	6 45	5 51	5 11	4 56	5 15	5 56	6 50	7 48	8 46	9 12
24	8 38	7 38	6 43	5 49	5 10	4 56	5 16	5 57	6 51	7 50	8 47	9 12
25	8 36	7 36	6 41	5 47	5 9	4 57	5 17	5 59	6 53	7 52	8 49	9 12
26	8 34	7 34	6 39	5 46	5 8	4 57	5 18	6 1	6 55	7 54	8 51	9 11
27	8 33	7 32	6 38	5 44	5 7	4 57	5 19	6 2	6 57	7 56	8 52	9 11
28	8 31	7 30	6 36	5 43	5 6	4 57	5 20	6 4	6 59	7 58	8 54	9 11
29	8 29	7 28	6 34	5 41	5 6	4 58	5 21	6 6	7 1	8 0	8 55	9 10
30	8 27		6 32	5 40	5 5	4 58	5 22	6 7	7 3	8 2	8 57	9 10
31	8 25		6 30		5 4		5 23	6 9		8 4		9 9

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 8 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	2 52	3 37	4 33	5 32	6 21	6 56	7 2	6 36	5 49	4 55	3 54	3 2
2	2 53	3 38	4 35	5 34	6 23	6 57	7 2	6 35	5 48	4 53	3 52	3 0
3	2 54	3 40	4 37	5 35	6 24	6 58	7 1	6 34	5 46	4 51	3 50	2 59
4	2 55	3 42	4 39	5 37	6 25	6 58	7 1	6 33	5 45	4 49	3 48	2 58
5	2 56	3 44	4 41	5 39	6 27	6 59	7 0	6 32	5 43	4 47	3 46	2 57
6	2 57	3 46	4 43	5 41	6 28	7 0	7 0	6 30	5 41	4 45	3 44	2 56
7	2 58	3 48	4 45	5 43	6 30	7 0	6 59	6 29	5 40	4 43	3 42	2 55
8	2 59	3 50	4 47	5 45	6 31	7 1	6 59	6 27	5 38	4 41	3 40	2 54
9	3 0	3 52	4 49	5 47	6 32	7 1	6 58	6 26	5 36	4 39	3 39	2 53
10	3 1	3 54	4 51	5 48	6 34	7 1	6 58	6 24	5 34	4 37	3 37	2 52
11	3 2	3 56	4 53	5 50	6 35	7 2	6 57	6 23	5 32	4 35	3 35	2 52
12	3 3	3 58	4 54	5 51	6 37	7 2	6 56	6 21	5 30	4 33	3 33	2 51
13	3 5	4 0	4 56	5 53	6 38	7 2	6 55	6 20	5 29	4 31	3 31	2 51
14	3 6	4 2	4 58	5 54	6 39	7 2	6 54	6 18	5 27	4 29	3 29	2 50
15	3 7	4 4	5 0	5 56	6 40	7 3	6 53	6 17	5 25	4 27	3 27	2 50
16	3 9	4 6	5 2	5 58	6 41	7 3	6 52	6 15	5 23	4 25	3 25	2 49
17	3 10	4 8	5 4	5 59	6 43	7 3	6 51	6 14	5 21	4 24	3 24	2 49
18	3 12	4 10	5 6	6 1	6 44	7 3	6 50	6 12	5 19	4 22	3 22	2 49
19	3 13	4 12	5 8	6 3	6 45	7 4	6 49	6 11	5 18	4 20	3 20	2 48
20	3 15	4 14	5 10	6 5	6 46	7 4	6 48	6 9	5 16	4 18	3 19	2 48
21	3 17	4 16	5 12	6 6	6 47	7 4	6 47	6 7	5 14	4 16	3 17	2 48
22	3 18	4 18	5 13	6 8	6 48	7 4	6 46	6 6	5 12	4 14	3 16	2 48
23	3 20	4 20	5 15	6 9	6 49	7 4	6 45	6 4	5 10	4 12	3 14	2 48
24	3 22	4 22	5 17	6 11	6 50	7 4	6 44	6 3	5 9	4 10	3 13	2 48
25	3 24	4 24	5 19	6 13	6 51	7 3	6 43	6 1	5 7	4 8	3 11	2 48
26	3 26	4 26	5 21	6 14	6 52	7 3	6 42	5 59	5 5	4 6	3 9	2 49
27	3 27	4 28	5 22	6 16	6 53	7 3	6 41	5 58	5 3	4 4	3 8	2 49
28	3 29	4 30	5 24	6 17	6 54	7 3	6 40	5 56	5 1	4 2	3 6	2 49
29	3 31	4 32	5 26	6 19	6 54	7 2	6 39	5 54	4 59	4 0	3 5	2 50
30	3 33		5 28	6 20	6 55	7 2	6 38	5 53	4 57	3 58	3 3	2 50
31	3 35		5 30		6 56		6 37	5 51		3 56		2 51

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 9 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	9 18	8 31	7 34	6 34	5 45	5 10	5 5	5 30	6 17	7 11	8 13	9 7
2	9 17	8 29	7 32	6 32	5 43	5 10	5 5	5 31	6 18	7 13	8 15	9 9
3	9 16	8 27	7 30	6 30	5 42	5 9	5 5	5 32	6 20	7 15	8 18	9 10
4	9 15	8 25	7 28	6 29	5 40	5 8	5 6	5 34	6 21	7 17	8 20	9 12
5	9 14	8 23	7 26	6 27	5 39	5 8	5 6	5 35	6 23	7 19	8 22	9 13
6	9 13	8 21	7 24	6 25	5 38	5 7	5 7	5 36	6 25	7 21	8 24	9 14
7	9 12	8 19	7 22	6 23	5 36	5 7	5 7	5 38	6 26	7 23	8 26	9 15
8	9 11	8 17	7 20	6 21	5 35	5 6	5 8	5 39	6 28	7 25	8 28	9 16
9	9 10	8 15	7 18	6 20	5 33	5 6	5 8	5 40	6 30	7 27	8 30	9 17
10	9 9	8 13	7 16	6 18	5 32	5 5	5 9	5 41	6 32	7 29	8 32	9 18
11	9 7	8 11	7 14	6 16	5 31	5 5	5 10	5 43	6 34	7 31	8 34	9 18
12	9 6	8 9	7 12	6 15	5 29	5 5	5 10	5 44	6 35	7 33	8 36	9 19
13	9 4	8 7	7 10	6 13	5 28	5 4	5 11	5 46	6 37	7 35	8 38	9 19
14	9 3	8 5	7 8	6 11	5 27	5 4	5 12	5 47	6 39	7 37	8 40	9 20
15	9 2	8 3	7 6	6 10	5 26	5 4	5 13	5 49	6 41	7 39	8 42	9 20
16	9 0	8 1	7 4	6 8	5 25	5 3	5 14	5 51	6 43	7 41	8 43	9 21
17	8 59	7 59	7 2	6 7	5 23	5 3	5 14	5 52	6 45	7 43	8 45	9 21
18	8 57	7 57	7 0	6 5	5 22	5 3	5 15	5 54	6 46	7 45	8 47	9 21
19	8 56	7 55	6 58	6 4	5 21	5 3	5 16	5 55	6 48	7 47	8 49	9 22
20	8 54	7 53	6 56	6 2	5 20	5 3	5 17	5 57	6 50	7 49	8 51	9 22
21	8 52	7 51	6 54	6 0	5 19	5 3	5 18	5 59	6 52	7 51	8 52	9 22
22	8 50	7 49	6 52	5 59	5 18	5 3	5 19	6 1	6 54	7 53	8 54	9 22
23	8 48	7 47	6 50	5 57	5 17	5 3	5 20	6 2	6 56	7 55	8 55	9 22
24	8 46	7 45	6 49	5 56	5 16	5 3	5 21	6 4	6 57	7 57	8 56	9 22
25	8 44	7 43	6 47	5 54	5 15	5 3	5 22	6 5	6 59	7 59	8 58	9 22
26	8 42	7 41	6 45	5 52	5 15	5 3	5 23	6 7	7 1	8 1	9 0	9 22
27	8 41	7 39	6 43	5 51	5 14	5 4	5 24	6 9	7 3	8 3	9 1	9 21
28	8 39	7 37	6 41	5 49	5 13	5 4	5 25	6 11	7 5	8 5	9 3	9 21
29	8 37	7 35	6 40	5 48	5 12	5 4	5 26	6 12	7 7	8 7	9 4	9 21
30	8 35		6 38	5 46	5 12	5 4	5 27	6 13	7 9	8 9	9 6	9 20
31	8 33		6 36		5 11		5 28	6 15		8 11		9 19

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 9 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	2 42	3 29	4 26	5 26	6 15	6 50	6 55	6 30	5 43	4 49	3 47	2 53
2	2 43	3 31	4 28	5 28	6 17	6 50	6 55	6 29	5 42	4 47	3 45	2 51
3	2 44	3 33	4 30	5 30	6 18	6 51	6 55	6 28	5 40	4 45	3 42	2 50
4	2 45	3 35	4 32	5 31	6 20	6 52	6 54	6 26	5 39	4 43	3 40	2 48
5	2 46	3 37	4 34	5 33	6 21	6 52	6 54	6 25	5 37	4 41	3 38	2 47
6	2 47	3 39	4 36	5 35	6 22	6 53	6 53	6 24	5 35	4 39	3 36	2 46
7	2 48	3 41	4 38	5 37	6 24	6 53	6 53	6 22	5 34	4 37	3 34	2 45
8	2 49	3 43	4 40	5 39	6 25	6 54	6 52	6 21	5 32	4 35	3 32	2 44
9	2 50	3 45	4 42	5 40	6 27	6 54	6 52	6 20	5 30	4 33	3 30	2 43
10	2 51	3 47	4 44	5 42	6 28	6 55	6 51	6 19	5 28	4 31	3 28	2 42
11	2 53	3 49	4 46	5 44	6 29	6 55	6 50	6 17	5 26	4 29	3 26	2 42
12	2 54	3 51	4 48	5 45	6 31	6 55	6 50	6 16	5 25	4 27	3 24	2 41
13	2 56	3 53	4 50	5 47	6 32	6 56	6 49	6 14	5 23	4 25	3 22	2 41
14	2 57	3 55	4 52	5 49	6 33	6 56	6 48	6 13	5 21	4 23	3 20	2 40
15	2 58	3 57	4 54	5 50	6 34	6 56	6 47	6 11	5 19	4 21	3 18	2 40
16	3 0	3 59	4 56	5 52	6 35	6 57	6 46	6 9	5 17	4 19	3 17	2 39
17	3 1	4 1	4 58	5 53	6 37	6 57	6 46	6 8	5 15	4 17	3 15	2 39
18	3 3	4 3	5 0	5 55	6 38	6 57	6 45	6 6	5 14	4 15	3 13	2 39
19	3 4	4 5	5 2	5 56	6 39	6 57	6 44	6 5	5 12	4 13	3 11	2 38
20	3 6	4 7	5 4	5 58	6 40	6 57	6 43	6 3	5 10	4 11	3 9	2 38
21	3 8	4 9	5 6	6 0	6 41	6 57	6 42	6 1	5 8	4 9	3 8	2 38
22	3 10	4 11	5 8	6 1	6 42	6 57	6 41	5 59	5 6	4 7	3 6	2 38
23	3 12	4 13	5 10	6 3	6 43	6 57	6 40	5 58	5 4	4 5	3 5	2 38
24	3 14	4 15	5 11	6 4	6 44	6 57	6 39	5 56	5 3	4 3	3 4	2 38
25	3 16	4 17	5 13	6 6	6 45	6 57	6 38	5 55	5 1	4 1	3 2	2 38
26	3 18	4 19	5 15	6 8	6 45	6 57	6 37	5 53	4 59	3 59	3 0	2 38
27	3 19	4 21	5 17	6 9	6 46	6 56	6 36	5 51	4 57	3 57	2 59	2 39
28	3 21	4 23	5 19	6 11	6 47	6 56	6 35	5 49	4 55	3 55	2 57	2 39
29	3 23	4 25	5 20	6 12	6 48	6 56	6 34	5 48	4 53	3 53	2 56	2 39
30	3 25		5 22	6 14	6 48	6 56	6 33	5 47	4 51	3 51	2 54	2 40
31	3 27		5 24		6 49		6 32	5 45		3 49		2 41

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 10 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	9 28	8 40	7 41	6 40	5 51	5 17	5 12	5 37	6 23	7 18	8 21	9 17
2	9 27	8 38	7 39	6 38	5 50	5 16	5 12	5 38	6 24	7 20	8 23	9 19
3	9 26	8 36	7 37	6 36	5 48	5 16	5 12	5 39	6 26	7 22	8 25	9 21
4	9 25	8 34	7 35	6 35	5 47	5 15	5 13	5 40	6 27	7 24	8 28	9 22
5	9 24	8 32	7 33	6 33	5 45	5 15	5 13	5 42	6 29	7 26	8 30	9 23
6	9 23	8 29	7 31	6 31	5 44	5 14	5 14	5 43	6 31	7 28	8 32	9 24
7	9 22	8 27	7 29	6 30	5 42	5 14	5 14	5 45	6 32	7 30	8 34	9 25
8	9 21	8 25	7 26	6 28	5 41	5 13	5 15	5 46	6 34	7 32	8 36	9 26
9	9 20	8 23	7 24	6 26	5 40	5 13	5 15	5 47	6 36	7 34	8 38	9 27
10	9 19	8 21	7 22	6 25	5 39	5 12	5 16	5 49	6 38	7 36	8 40	9 28
11	9 17	8 19	7 20	6 23	5 38	5 12	5 17	5 50	6 40	7 38	8 42	9 28
12	9 16	8 17	7 18	6 22	5 36	5 12	5 17	5 51	6 42	7 40	8 44	9 29
13	9 14	8 15	7 16	6 20	5 35	5 11	5 18	5 53	6 44	7 42	8 46	9 29
14	9 13	8 12	7 14	6 18	5 34	5 11	5 19	5 54	6 46	7 44	8 48	9 30
15	9 11	8 10	7 12	6 16	5 33	5 11	5 19	5 56	6 48	7 46	8 50	9 30
16	9 9	8 8	7 10	6 14	5 32	5 10	5 20	5 57	6 50	7 48	8 52	9 31
17	9 8	8 6	7 8	6 13	5 30	5 10	5 21	5 59	6 52	7 50	8 54	9 31
18	9 6	8 4	7 6	6 11	5 29	5 10	5 22	6 0	6 53	7 52	8 56	9 31
19	9 5	8 2	7 4	6 10	5 28	5 10	5 23	6 2	6 55	7 54	8 58	9 32
20	9 3	8 0	7 2	6 8	5 27	5 10	5 24	6 3	6 57	7 56	9 0	9 32
21	9 1	7 58	7 1	6 6	5 26	5 10	5 25	6 5	6 59	7 58	9 1	9 32
22	8 59	7 56	6 59	6 5	5 25	5 10	5 26	6 6	7 0	8 0	9 3	9 32
23	8 57	7 53	6 57	6 3	5 24	5 10	5 27	6 8	7 2	8 2	9 4	9 32
24	8 55	7 51	6 55	6 2	5 23	5 10	5 28	6 9	7 4	8 4	9 5	9 32
25	8 53	7 49	6 53	6 0	5 22	5 10	5 29	6 11	7 6	8 6	9 7	9 32
26	8 51	7 47	6 51	5 59	5 22	5 10	5 30	6 13	7 8	8 9	9 9	9 32
27	8 50	7 45	6 49	5 57	5 21	5 11	5 31	6 14	7 10	8 11	9 10	9 31
28	8 48	7 43	6 47	5 56	5 20	5 11	5 32	6 16	7 12	8 13	9 12	9 31
29	8 46	7 42	6 45	5 54	5 19	5 11	5 33	6 17	7 14	8 15	9 14	9 31
30	8 44		6 43	5 53	5 19	5 11	5 34	6 19	7 16	8 17	9 16	9 30
31	8 42		6 41		5 18		5 35	6 21		8 19		9 29

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 10 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	2 32	3 20	4 19	5 20	6 9	6 43	6 48	6 23	5 37	4 42	3 39	2 43
2	2 33	3 22	4 21	5 22	6 10	6 44	6 48	6 22	5 36	4 40	3 37	2 41
3	2 34	3 24	4 23	5 24	6 12	6 44	6 48	6 21	5 34	4 38	3 35	2 39
4	2 35	3 26	4 25	5 25	6 13	6 45	6 47	6 20	5 33	4 36	3 32	2 38
5	2 36	3 28	4 27	5 27	6 15	6 45	6 47	6 18	5 31	4 34	3 30	2 37
6	2 37	3 31	4 29	5 29	6 16	6 46	6 46	6 17	5 29	4 32	3 28	2 36
7	2 38	3 33	4 31	5 30	6 18	6 46	6 46	6 15	5 28	4 30	3 26	2 35
8	2 39	3 35	4 34	5 32	6 19	6 47	6 45	6 14	5 26	4 28	3 24	2 34
9	2 40	3 37	4 36	5 34	6 20	6 47	6 45	6 13	5 24	4 26	3 22	2 33
10	2 41	3 39	4 38	5 35	6 21	6 48	6 44	6 11	5 22	4 24	3 20	2 32
11	2 43	3 41	4 40	5 37	6 22	6 48	6 43	6 10	5 20	4 22	3 18	2 32
12	2 44	3 43	4 42	5 38	6 24	6 48	6 43	6 9	5 18	4 20	3 16	2 31
13	2 46	3 45	4 44	5 40	6 25	6 49	6 42	6 7	5 16	4 18	3 14	2 31
14	2 47	3 48	4 46	5 42	6 26	6 49	6 41	6 6	5 14	4 16	3 12	2 30
15	2 49	3 50	4 48	5 44	6 27	6 49	6 41	6 4	5 12	4 14	3 10	2 30
16	2 51	3 52	4 50	5 46	6 28	6 50	6 40	6 3	5 10	4 12	3 8	2 29
17	2 52	3 54	4 52	5 47	6 30	6 50	6 39	6 1	5 8	4 10	3 6	2 29
18	2 54	3 56	4 54	5 49	6 31	6 50	6 38	6 0	5 7	4 8	3 4	2 29
19	2 55	3 58	4 56	5 50	6 32	6 50	6 37	5 58	5 5	4 6	3 2	2 28
20	2 57	4 0	4 58	5 52	6 33	6 50	6 36	5 57	5 3	4 4	3 0	2 28
21	2 59	4 2	4 59	5 54	6 34	6 50	6 35	5 55	5 1	4 2	2 59	2 28
22	3 1	4 4	5 1	5 55	6 35	6 50	6 34	5 54	5 0	4 0	2 57	2 28
23	3 3	4 7	5 3	5 57	6 36	6 50	6 33	5 52	4 58	3 58	2 56	2 28
24	3 5	4 9	5 5	5 58	6 37	6 50	6 32	5 51	4 56	3 56	2 55	2 28
25	3 7	4 11	5 7	6 0	6 38	6 50	6 31	5 49	4 54	3 54	2 53	2 28
26	3 9	4 13	5 9	6 1	6 38	6 50	6 30	5 47	4 52	3 51	2 51	2 28
27	3 10	4 15	5 11	6 3	6 39	6 49	6 29	5 46	4 50	3 49	2 50	2 29
28	3 12	4 17	5 13	6 4	6 40	6 49	6 28	5 44	4 48	3 47	2 48	2 29
29	3 14	4 18	5 15	6 6	6 41	6 49	6 27	5 43	4 46	3 45	2 46	2 29
30	3 16		5 17	6 7	6 41	6 49	6 26	5 41	4 44	3 43	2 44	2 30
31	3 18		5 19		6 42		6 25	5 39		3 41		2 31

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE II GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1	9 39	8 48	7 47	6 46	5 57	5 23	5 18	5 43	6 29	7 24	8 29	9 27
2	9 38	8 46	7 45	6 44	5 55	5 22	5 18	5 44	6 30	7 26	8 31	9 29
3	9 37	8 44	7 43	6 42	5 54	5 22	5 18	5 45	6 32	7 28	8 33	9 30
4	9 36	8 42	7 41	6 40	5 52	5 21	5 19	5 46	6 33	7 30	8 36	9 32
5	9 35	8 40	7 39	6 38	5 51	5 21	5 19	5 48	6 35	7 32	8 38	9 33
6	9 34	8 37	7 37	6 37	5 50	5 20	5 20	5 49	6 37	7 34	8 40	9 34
7	9 33	8 35	7 35	6 35	5 48	5 20	5 20	5 50	6 38	7 36	8 42	9 35
8	9 32	8 33	7 33	6 33	5 47	5 19	5 21	5 51	6 40	7 38	8 44	9 36
9	9 30	8 31	7 31	6 32	5 46	5 19	5 21	5 53	6 42	7 40	8 46	9 37
10	9 29	8 28	7 29	6 30	5 45	5 19	5 22	5 54	6 44	7 42	8 48	9 38
11	9 27	8 26	7 27	6 28	5 44	5 18	5 23	5 56	6 46	7 44	8 50	9 38
12	9 26	8 24	7 25	6 27	5 43	5 18	5 23	5 57	6 48	7 46	8 52	9 39
13	9 24	8 22	7 23	6 25	5 41	5 18	5 24	5 59	6 50	7 48	8 55	9 40
14	9 23	8 19	7 21	6 23	5 40	5 18	5 25	6 0	6 52	7 50	8 57	9 40
15	9 21	8 17	7 19	6 22	5 39	5 17	5 26	6 1	6 54	7 52	8 59	9 41
16	9 19	8 15	7 17	6 20	5 38	5 17	5 27	6 3	6 56	7 55	9 1	9 42
17	9 18	8 13	7 15	6 19	5 36	5 17	5 27	6 4	6 57	7 57	9 3	9 42
18	9 16	8 11	7 13	6 17	5 35	5 17	5 28	6 6	6 59	7 59	9 5	9 43
19	9 14	8 9	7 11	6 15	5 34	5 16	5 29	6 7	7 1	8 1	9 6	9 43
20	9 12	8 7	7 9	6 14	5 33	5 16	5 30	6 9	7 3	8 3	9 8	9 43
21	9 10	8 5	7 7	6 12	5 32	5 16	5 31	6 11	7 5	8 5	9 10	9 44
22	9 8	8 3	7 5	6 11	5 31	5 16	5 32	6 12	7 6	8 7	9 12	9 44
23	9 6	8 0	7 3	6 9	5 30	5 16	5 33	6 14	7 8	8 9	9 14	9 44
24	9 4	7 58	7 1	6 8	5 29	5 16	5 34	6 15	7 10	8 11	9 15	9 44
25	9 2	7 56	6 59	6 6	5 28	5 16	5 35	6 17	7 12	8 14	9 17	9 44
26	9 0	7 54	6 57	6 5	5 28	5 17	5 36	6 19	7 14	8 16	9 19	9 43
27	8 58	7 52	6 55	6 3	5 27	5 17	5 37	6 21	7 16	8 18	9 20	9 43
28	8 56	7 50	6 53	6 2	5 26	5 17	5 38	6 22	7 18	8 20	9 22	9 42
29	8 54	7 48	6 51	6 0	5 25	5 17	5 39	6 24	7 20	8 22	9 23	9 42
30	8 52		6 49	5 58	5 24	5 17	5 40	6 25	7 22	8 25	9 25	9 41
31	8 50		6 47		5 24		5 41	6 27		8 27		9 40

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE II GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	2 21	3 12	4 13	5 14	6 3	6 37	6 42	6 17	5 31	4 36	3 31	2 33
2	2 22	3 14	4 15	5 16	6 5	6 38	6 42	6 16	5 30	4 34	3 29	2 31
3	2 23	3 16	4 17	5 18	6 6	6 38	6 42	6 15	5 28	4 32	3 27	2 30
4	2 24	3 18	4 19	5 20	6 8	6 39	6 41	6 14	5 27	4 30	3 24	2 28
5	2 25	3 20	4 21	5 22	6 9	6 39	6 41	6 12	5 25	4 28	3 22	2 27
6	2 26	3 23	4 23	5 23	6 10	6 40	6 40	6 11	5 23	4 26	3 20	2 26
7	2 27	3 25	4 25	5 25	6 12	6 40	6 40	6 10	5 22	4 24	3 18	2 25
8	2 28	3 27	4 27	5 27	6 13	6 41	6 39	6 9	5 20	4 22	3 16	2 24
9	2 30	3 29	4 29	5 28	6 14	6 41	6 39	6 7	5 18	4 20	3 14	2 23
10	2 31	3 32	4 31	5 30	6 15	6 41	6 38	6 6	5 16	4 18	3 12	2 22
11	2 33	3 34	4 33	5 32	6 16	6 42	6 37	6 4	5 14	4 16	3 10	2 22
12	2 34	3 36	4 35	5 33	6 17	6 42	6 37	6 3	5 12	4 14	3 8	2 21
13	2 36	3 38	4 37	5 35	6 19	6 42	6 36	6 1	5 10	4 12	3 5	2 20
14	2 37	3 41	4 39	5 37	6 20	6 42	6 35	6 0	5 8	4 10	3 3	2 20
15	2 39	3 43	4 41	5 38	6 21	6 43	6 34	5 59	5 6	4 8	3 1	2 19
16	2 41	3 45	4 43	5 40	6 22	6 43	6 33	5 57	5 4	4 5	2 59	2 18
17	2 42	3 47	4 45	5 41	6 24	6 43	6 33	5 56	5 3	4 3	2 57	2 18
18	2 44	3 49	4 47	5 43	6 25	6 43	6 32	5 54	5 1	4 1	2 55	2 17
19	2 46	3 51	4 49	5 45	6 26	6 44	6 31	5 53	4 59	3 59	2 54	2 17
20	2 48	3 53	4 51	5 46	6 27	6 44	6 30	5 51	4 57	3 57	2 52	2 17
21	2 50	3 55	4 53	5 48	6 28	6 44	6 29	5 49	4 55	3 55	2 50	2 16
22	2 52	3 57	4 55	5 49	6 29	6 44	6 28	5 48	4 54	3 53	2 48	2 16
23	2 54	4 0	4 57	5 51	6 30	6 44	6 27	5 46	4 52	3 51	2 46	2 16
24	2 56	4 2	4 59	5 52	6 31	6 44	6 26	5 45	4 50	3 49	2 45	2 16
25	2 58	4 4	5 1	5 54	6 32	6 44	6 25	5 43	4 48	3 46	2 43	2 16
26	3 0	4 6	5 3	5 55	6 32	6 43	6 24	5 41	4 46	3 44	2 41	2 17
27	3 2	4 8	5 5	5 57	6 33	6 43	6 23	5 39	4 44	3 42	2 40	2 17
28	3 4	4 10	5 7	5 58	6 34	6 43	6 22	5 38	4 42	3 40	2 38	2 18
29	3 6	4 12	5 9	6 0	6 35	6 43	6 21	5 36	4 40	3 38	2 37	2 18
30	3 8		5 11	6 2	6 36	6 43	6 20	5 35	4 38	3 35	2 35	2 19
31	3 10		5 13		6 36		6 19	5 33		3 33		2 20

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 12 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	9 51	8 57	7 54	6 53	6 4	5 30	5 25	5 50	6 35	7 31	8 37	9 38
2	9 50	8 55	7 52	6 51	6 2	5 30	5 25	5 51	6 36	7 33	8 39	9 40
3	9 49	8 52	7 50	6 49	6 1	5 29	5 26	5 52	6 38	7 35	8 42	9 41
4	9 48	8 50	7 48	6 47	5 59	5 28	5 26	5 54	6 40	7 37	8 44	9 43
5	9 47	8 48	7 46	6 45	5 58	5 28	5 26	5 55	6 42	7 39	8 46	9 44
6	9 46	8 45	7 44	6 44	5 57	5 27	5 27	5 56	6 44	7 41	8 48	9 46
7	9 45	8 43	7 42	6 42	5 55	5 27	5 27	5 58	6 45	7 43	8 50	9 47
8	9 43	8 41	7 39	6 40	5 54	5 26	5 28	5 59	6 47	7 45	8 53	9 48
9	9 42	8 38	7 37	6 38	5 53	5 26	5 28	6 1	6 49	7 47	8 55	9 49
10	9 40	8 36	7 35	6 36	5 52	5 26	5 29	6 2	6 51	7 49	8 57	9 50
11	9 38	8 34	7 33	6 35	5 51	5 25	5 30	6 3	6 53	7 51	8 59	9 51
12	9 37	8 32	7 31	6 33	5 49	5 25	5 30	6 5	6 55	7 53	9 1	9 52
13	9 35	8 30	7 29	6 32	5 48	5 25	5 31	6 6	6 56	7 55	9 4	9 53
14	9 33	8 27	7 27	6 30	5 47	5 24	5 32	6 7	6 58	7 57	9 6	9 54
15	9 31	8 25	7 25	6 28	5 46	5 24	5 33	6 8	7 0	7 59	9 8	9 54
16	9 29	8 23	7 23	6 27	5 45	5 24	5 34	6 10	7 2	8 2	9 10	9 55
17	9 28	8 21	7 21	6 25	5 43	5 24	5 34	6 11	7 4	8 4	9 12	9 55
18	9 26	8 19	7 19	6 24	5 42	5 23	5 35	6 12	7 5	8 5	9 14	9 55
19	9 24	8 16	7 17	6 22	5 41	5 23	5 36	6 14	7 7	8 7	9 16	9 56
20	9 22	8 14	7 15	6 20	5 40	5 23	5 37	6 15	7 9	8 10	9 18	9 56
21	9 20	8 12	7 13	6 19	5 39	5 23	5 38	6 17	7 11	8 13	9 20	9 56
22	9 18	8 10	7 11	6 18	5 38	5 23	5 39	6 18	7 13	8 15	9 22	9 56
23	9 16	8 8	7 9	6 16	5 37	5 23	5 40	6 20	7 15	8 17	9 24	9 56
24	9 14	8 5	7 7	6 15	5 36	5 23	5 41	6 21	7 17	8 20	9 26	9 56
25	9 12	8 3	7 5	6 13	5 35	5 23	5 42	6 23	7 19	8 22	9 28	9 55
26	9 10	8 1	7 4	6 11	5 35	5 24	5 43	6 25	7 21	8 24	9 29	9 55
27	9 8	7 59	7 2	6 9	5 34	5 24	5 44	6 26	7 23	8 26	9 31	9 55
28	9 6	7 57	7 0	6 7	5 33	5 24	5 45	6 28	7 25	8 28	9 33	9 54
29	9 3	7 55	6 58	6 6	5 32	5 24	5 46	6 29	7 27	8 31	9 35	9 54
30	9 1		6 56	6 5	5 32	5 25	5 47	6 31	7 29	8 33	9 37	9 53
31	8 59		6 54		5 31		5 48	6 33		8 35		9 52

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 12 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	2 9	3 3	4 6	5 7	5 56	6 30	6 35	6 10	5 25	4 29	3 23	2 22
2	2 10	3 5	4 8	5 9	5 58	6 30	6 35	6 9	5 24	4 27	3 21	2 20
3	2 11	3 8	4 10	5 11	5 59	6 31	6 34	6 8	5 22	4 25	3 18	2 19
4	2 12	3 10	4 12	5 13	6 1	6 32	6 34	6 6	5 20	4 23	3 16	2 17
5	2 13	3 12	4 14	5 15	6 2	6 32	6 34	6 5	5 18	4 21	3 14	2 16
6	2 14	3 15	4 16	5 16	6 3	6 33	6 33	6 4	5 16	4 19	3 12	2 14
7	2 15	3 17	4 18	5 18	6 5	6 33	6 33	6 2	5 15	4 17	3 10	2 13
8	2 17	3 19	4 21	5 20	6 6	6 34	6 32	6 1	5 13	4 15	3 7	2 12
9	2 18	3 22	4 23	5 22	6 7	6 34	6 32	5 59	5 11	4 13	3 5	2 11
10	2 20	3 24	4 25	5 24	6 8	6 34	6 31	5 58	5 9	4 11	3 3	2 10
11	2 22	3 26	4 27	5 25	6 9	6 35	6 30	5 57	5 7	4 9	3 1	2 9
12	2 23	3 28	4 29	5 27	6 11	6 35	6 30	5 55	5 5	4 7	2 59	2 8
13	2 25	3 30	4 31	5 28	6 12	6 35	6 29	5 54	5 4	4 5	2 56	2 7
14	2 27	3 33	4 33	5 30	6 13	6 36	6 28	5 53	5 2	4 3	2 54	2 6
15	2 29	3 35	4 35	5 32	6 14	6 36	6 27	5 52	5 0	4 1	2 52	2 6
16	2 31	3 37	4 37	5 33	6 15	6 36	6 26	5 50	4 58	3 58	2 50	2 5
17	2 32	3 39	4 39	5 35	6 17	6 36	6 26	5 49	4 56	3 56	2 48	2 5
18	2 34	3 41	4 41	5 36	6 18	6 37	6 25	5 48	4 55	3 55	2 46	2 5
19	2 36	3 44	4 43	5 38	6 19	6 37	6 24	5 46	4 53	3 53	2 44	2 4
20	2 38	3 46	4 45	5 40	6 20	6 37	6 23	5 45	4 51	3 50	2 42	2 4
21	2 40	3 48	4 47	5 41	6 21	6 37	6 22	5 43	4 49	3 47	2 40	2 4
22	2 42	3 50	4 49	5 42	6 22	6 37	6 21	5 42	4 47	3 45	2 38	2 4
23	2 44	3 52	4 51	5 44	6 23	6 37	6 20	5 40	4 45	3 43	2 36	2 4
24	2 46	3 55	4 53	5 45	6 24	6 37	6 19	5 39	4 43	3 40	2 34	2 4
25	2 48	3 57	4 55	5 47	6 25	6 37	6 18	5 37	4 41	3 38	2 32	2 5
26	2 50	3 59	4 56	5 49	6 25	6 36	6 17	5 35	4 39	3 36	2 31	2 5
27	2 52	4 1	4 58	5 51	6 26	6 36	6 16	5 34	4 37	3 34	2 29	2 5
28	2 54	4 3	5 0	5 53	6 27	6 36	6 15	5 32	4 35	3 32	2 27	2 6
29	2 57	4 5	5 2	5 54	6 28	6 36	6 14	5 31	4 33	3 29	2 25	2 6
30	2 59		5 4	5 55	6 28	6 35	6 13	5 29	4 31	3 27	2 23	2 7
31	3 1		5 6		6 29		6 12	5 27		3 25		2 8

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 13 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	10 4	9 6	8 1	6 59	6 10	5 36	5 32	5 56	6 41	7 37	8 45	9 50
2	10 3	9 4	7 59	6 57	6 8	5 35	5 32	5 57	6 42	7 39	8 48	9 52
3	10 1	9 1	7 56	6 55	6 7	5 35	5 32	5 58	6 44	7 41	8 50	9 54
4	10 0	8 59	7 54	6 54	6 5	5 34	5 32	5 59	6 46	7 43	8 52	9 56
5	9 59	8 57	7 52	6 52	6 4	5 34	5 33	6 0	6 47	7 45	8 54	9 58
6	9 58	8 54	7 50	6 50	6 3	5 33	5 33	6 2	6 49	7 47	8 56	9 59
7	9 57	8 52	7 48	6 48	6 1	5 33	5 34	6 3	6 51	7 49	8 59	10 0
8	9 55	8 49	7 46	6 47	6 0	5 32	5 34	6 5	6 53	7 51	9 1	10 1
9	9 54	8 47	7 44	6 45	5 59	5 32	5 35	6 6	6 55	7 53	9 4	10 2
10	9 52	8 44	7 42	6 43	5 58	5 32	5 36	6 8	6 57	7 55	9 6	10 3
11	9 50	8 42	7 40	6 41	5 57	5 31	5 37	6 9	6 59	7 57	9 8	10 4
12	9 48	8 40	7 38	6 40	5 55	5 31	5 37	6 10	7 0	8 0	9 10	10 5
13	9 46	8 38	7 35	6 38	5 54	5 31	5 38	6 12	7 2	8 2	9 13	10 6
14	9 44	8 35	7 33	6 36	5 53	5 31	5 38	6 13	7 4	8 4	9 15	10 7
15	9 42	8 33	7 31	6 34	5 52	5 31	5 39	6 15	7 6	8 7	9 17	10 7
16	9 40	8 31	7 29	6 33	5 51	5 30	5 40	6 16	7 8	8 9	9 19	
17	9 38	8 29	7 27	6 31	5 49	5 30	5 41	6 17	7 10	8 11	9 22	
18	9 36	8 26	7 25	6 30	5 48	5 30	5 42	6 19	7 12	8 13	9 24	
19	9 34	8 24	7 23	6 28	5 47	5 30	5 43	6 20	7 13	8 16	9 26	
20	9 32	8 21	7 21	6 27	5 46	5 30	5 44	6 22	7 15	8 18	9 28	
21	9 30	8 19	7 19	6 25	5 45	5 30	5 45	6 23	7 17	8 20	9 30	
22	9 28	8 17	7 17	6 24	5 44	5 30	5 46	6 25	7 19	8 22	9 32	
23	9 26	8 14	7 15	6 22	5 43	5 30	5 47	6 26	7 21	8 25	9 34	
24	9 24	8 12	7 13	6 20	5 42	5 30	5 48	6 28	7 23	8 27	9 36	
25	9 22	8 10	7 11	6 19	5 41	5 30	5 49	6 29	7 25	8 29	9 38	
26	9 19	8 8	7 10	6 17	5 41	5 30	5 50	6 31	7 27	8 31	9 40	
27	9 17	8 6	7 8	6 16	5 40	5 31	5 51	6 32	7 29	8 33	9 42	
28	9 15	8 4	7 6	6 14	5 39	5 31	5 52	6 34	7 31	8 36	9 44	
29	9 13	8 2	7 4	6 13	5 38	5 31	5 53	6 35	7 33	8 38	9 46	
30	9 11		7 2	6 11	5 38	5 31	5 54	6 37	7 35	8 41	9 48	
31	9 9		7 0		5 37		5 55	6 39		8 43		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 13 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1	1 56	2 54	3 59	5 1	5 50	6 24	6 28	6 4	5 19	4 23	3 15	2 10
2	1 57	2 56	4 1	5 3	5 52	6 25	6 28	6 3	5 18	4 21	3 12	2 8
3	1 59	2 59	4 4	5 5	5 53	6 25	6 28	6 2	5 16	4 19	3 10	2 6
4	2 0	3 1	4 6	5 6	5 55	6 26	6 28	6 1	5 14	4 17	3 8	2 4
5	2 1	3 3	4 8	5 8	5 56	6 26	6 27	6 0	5 13	4 15	3 6	2 2
6	2 2	3 6	4 10	5 10	5 57	6 27	6 27	5 58	5 11	4 13	3 4	2 1
7	2 3	3 8	4 12	5 12	5 59	6 27	6 26	5 57	5 9	4 11	3 1	2 0
8	2 5	3 11	4 14	5 13	6 0	6 28	6 26	5 55	5 7	4 9	2 59	1 59
9	2 6	3 13	4 16	5 15	6 1	6 28	6 25	5 54	5 5	4 7	2 56	1 58
10	2 8	3 16	4 18	5 17	6 2	6 28	6 24	5 52	5 3	4 5	2 54	1 57
11	2 10	3 18	4 20	5 19	6 3	6 29	6 23	5 51	5 1	4 2	2 52	1 56
12	2 12	3 20	4 22	5 20	6 5	6 29	6 23	5 50	5 0	4 0	2 50	1 55
13	2 14	3 22	4 25	5 22	6 6	6 29	6 22	5 48	4 58	3 58	2 47	1 54
14	2 16	3 25	4 27	5 24	6 7	6 29	6 22	5 47	4 56	3 56	2 45	1 53
15	2 18	3 27	4 29	5 26	6 8	6 29	6 21	5 45	4 54	3 53	2 43	1 53
16	2 20	3 29	4 31	5 27	6 9	6 30	6 20	5 44	4 52	3 51	2 41	
17	2 22	3 31	4 33	5 29	6 11	6 30	6 19	5 43	4 50	3 49	2 38	
18	2 24	3 34	4 35	5 30	6 12	6 30	6 18	5 41	4 48	3 47	2 36	
19	2 26	3 36	4 37	5 32	6 13	6 30	6 17	5 40	4 47	3 44	2 34	
20	2 28	3 39	4 39	5 33	6 14	6 30	6 16	5 38	4 45	3 42	2 32	
21	2 30	3 41	4 41	5 35	6 15	6 30	6 15	5 37	4 43	3 40	2 30	
22	2 32	3 43	4 43	5 36	6 16	6 30	6 14	5 35	4 41	3 38	2 28	
23	2 34	3 46	4 45	5 38	6 17	6 30	6 13	5 34	4 39	3 35	2 26	
24	2 36	3 48	4 47	5 40	6 18	6 30	6 12	5 32	4 37	3 33	2 24	
25	2 38	3 50	4 49	5 41	6 19	6 30	6 11	5 31	4 35	3 31	2 22	
26	2 41	3 52	4 50	5 43	6 19	6 30	6 10	5 29	4 33	3 29	2 20	
27	2 43	3 54	4 52	5 44	6 20	6 29	6 9	5 28	4 31	3 27	2 18	
28	2 45	3 56	4 54	5 46	6 21	6 29	6 8	5 26	4 29	3 24	2 16	
29	2 47	3 58	4 56	5 47	6 22	6 29	6 7	5 25	4 27	3 22	2 14	
30	2 49		4 58	5 49	6 22	6 29	6 6	5 23	4 25	3 19	2 12	
31	2 51		5 0		6 23		6 5	5 21		3 17		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 14 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1		9 15	8 8	7 5	6 16	5 43	5 38	6 2	6 47	7 44	8 54	10 2
2		9 13	8 6	7 3	6 14	5 43	5 38	6 3	6 48	7 46	8 56	10 4
3		9 10	8 3	7 1	6 13	5 42	5 39	6 4	6 50	7 48	8 59	10 6
4		9 8	8 1	6 59	6 12	5 41	5 39	6 5	6 52	7 50	9 1	10 8
5		9 5	7 59	6 58	6 10	5 41	5 39	6 6	6 54	7 52	9 3	
6		9 3	7 57	6 56	6 9	5 40	5 40	6 8	6 56	7 54	9 5	
7	10 9	9 1	7 55	6 54	6 7	5 40	5 40	6 9	6 57	7 56	9 8	
8	10 7	8 58	7 53	6 52	6 6	5 39	5 41	6 11	6 59	7 58	9 10	
9	10 6	8 56	7 51	6 50	6 5	5 39	5 41	6 12	7 1	8 0	9 12	
10	10 4	8 53	7 49	6 49	6 4	5 39	5 42	6 14	7 3	8 2	9 14	
11	10 2	8 51	7 47	6 47	6 3	5 38	5 43	6 15	7 5	8 5	9 17	
12	10 0	8 48	7 44	6 46	6 1	5 38	5 43	6 17	7 6	8 7	9 19	
13	9 58	8 46	7 42	6 44	6 0	5 38	5 44	6 18	7 8	8 9	9 22	
14	9 56	8 44	7 40	6 43	5 59	5 38	5 45	6 19	7 10	8 11	9 24	
15	9 54	8 41	7 38	6 41	5 58	5 37	5 46	6 21	7 12	8 14	9 27	
16	9 52	8 39	7 36	6 39	5 57	5 37	5 47	6 22	7 13	8 16	9 29	
17	9 50	8 36	7 34	6 38	5 56	5 37	5 48	6 24	7 16	8 18	9 32	
18	9 48	8 34	7 32	6 36	5 55	5 37	5 48	6 25	7 18	8 21	9 34	
19	9 46	8 31	7 30	6 34	5 54	5 37	5 49	6 27	7 20	8 23	9 37	
20	9 44	8 29	7 28	6 33	5 53	5 37	5 50	6 28	7 22	8 25	9 39	
21	9 41	8 27	7 26	6 31	5 52	5 37	5 51	6 30	7 24	8 28	9 41	
22	9 39	8 25	7 24	6 30	5 51	5 37	5 52	6 31	7 26	8 30	9 44	
23	9 36	8 22	7 22	6 28	5 50	5 37	5 53	6 32	7 28	8 33	9 46	
24	9 34	8 20	7 20	6 26	5 49	5 37	5 54	6 34	7 30	8 35	9 48	
25	9 31	8 18	7 18	6 25	5 48	5 37	5 55	6 36	7 32	8 37	9 50	
26	9 29	8 16	7 16	6 23	5 48	5 37	5 56	6 38	7 34	8 39	9 52	
27	9 27	8 14	7 14	6 22	5 47	5 37	5 57	6 39	7 36	8 42	9 54	
28	9 24	8 11	7 12	6 20	5 46	5 38	5 58	6 41	7 38	8 44	9 56	
29	9 22	8 9	7 10	6 19	5 45	5 38	5 59	6 42	7 40	8 47	9 58	
30	9 20		7 8	6 17	5 44	5 38	6 0	6 44	7 42	8 49	10 0	
31	9 17		7 6		5 44		6 1	6 45		8 51		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 14 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1		2 45	3 52	4 55	5 44	6 17	6 22	5 58	5 13	4 16	3 6	1 58
2		2 47	3 54	4 57	5 46	6 17	6 22	5 57	5 12	4 14	3 4	1 56
3		2 50	3 57	4 59	5 47	6 18	6 21	5 56	5 10	4 12	3 1	1 54
4		2 52	3 59	5 1	5 48	6 19	6 21	5 55	5 8	4 10	2 59	1 52
5		2 55	4 1	5 2	5 50	6 19	6 21	5 54	5 6	4 8	2 57	
6		2 57	4 3	5 4	5 51	6 20	6 20	5 52	5 4	4 6	2 55	
7	1 51	2 59	4 5	5 6	5 53	6 20	6 20	5 51	5 3	4 4	2 52	
8	1 53	3 2	4 7	5 8	5 54	6 21	6 19	5 49	5 1	4 2	2 50	
9	1 54	3 4	4 9	5 10	5 55	6 21	6 19	5 48	4 59	4 0	2 48	
10	1 56	3 7	4 11	5 11	5 56	6 21	6 18	5 46	4 57	3 58	2 46	
11	1 58	3 9	4 13	5 13	5 57	6 22	6 17	5 45	4 55	3 55	2 43	
12	2 0	3 12	4 16	5 14	5 59	6 22	6 17	5 43	4 54	3 53	2 41	
13	2 2	3 14	4 18	5 16	6 0	6 22	6 16	5 42	4 52	3 51	2 38	
14	2 4	3 16	4 20	5 17	6 1	6 22	6 15	5 41	4 50	3 49	2 36	
15	2 6	3 19	4 22	5 19	6 2	6 23	6 14	5 39	4 48	3 46	2 33	
16	2 8	3 21	4 24	5 21	6 3	6 23	6 13	5 38	4 46	3 44	2 31	
17	2 10	3 24	4 26	5 22	6 4	6 23	6 12	5 36	4 44	3 42	2 28	
18	2 12	3 26	4 28	5 24	6 5	6 23	6 12	5 35	4 42	3 39	2 26	
19	2 14	3 29	4 30	5 26	6 6	6 23	6 11	5 33	4 40	3 37	2 23	
20	2 16	3 31	4 32	5 27	6 7	6 23	6 10	5 32	4 38	3 35	2 21	
21	2 19	3 33	4 34	5 29	6 8	6 23	6 9	5 30	4 36	3 32	2 19	
22	2 21	3 35	4 36	5 30	6 9	6 23	6 8	5 29	4 34	3 30	2 16	
23	2 24	3 38	4 38	5 32	6 10	6 23	6 7	5 28	4 32	3 27	2 14	
24	2 26	3 40	4 40	5 34	6 11	6 23	6 6	5 26	4 30	3 25	2 12	
25	2 29	3 42	4 42	5 35	6 12	6 23	6 5	5 24	4 28	3 23	2 10	
26	2 31	3 44	4 44	5 37	6 12	6 23	6 4	5 22	4 26	3 21	2 8	
27	2 33	3 46	4 46	5 38	6 13	6 23	6 3	5 21	4 24	3 18	2 6	
28	2 36	3 49	4 48	5 40	6 14	6 22	6 2	5 19	4 22	3 16	2 4	
29	2 38	3 51	4 50	5 41	6 15	6 22	6 1	5 18	4 20	3 13	2 2	
30	2 40		4 52	5 43	6 16	6 22	6 0	5 16	4 18	3 11	2 0	
31	2 43		4 54		6 16		5 59	5 15		3 9		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 15 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1		9 25	8 16	7 11	6 22	5 49	5 44	6 8	6 53	7 50	9 2	
2		9 22	8 13	7 9	6 20	5 48	5 45	6 9	6 54	7 52	9 4	
3		9 20	8 11	7 7	6 18	5 48	5 45	6 10	6 56	7 54	9 7	
4		9 17	8 9	7 5	6 17	5 47	5 45	6 11	6 58	7 56	9 9	
5		9 15	8 6	7 3	6 16	5 47	5 46	6 12	7 0	7 58	9 12	
6		9 12	8 4	7 2	6 15	5 46	5 46	6 13	7 2	8 1	9 14	
7		9 10	8 2	7 1	6 13	5 46	5 47	6 15	7 3	8 3	9 17	
8		9 7	7 59	6 59	6 12	5 45	5 47	6 17	7 5	8 5	9 19	
9		9 5	7 57	6 57	6 11	5 45	5 48	6 18	7 7	8 8	9 22	
10		9 2	7 55	6 55	6 10	5 45	5 48	6 20	7 9	8 10	9 24	
11		8 59	7 53	6 53	6 9	5 44	5 49	6 21	7 11	8 12	9 27	
12		8 57	7 50	6 52	6 7	5 44	5 50	6 23	7 12	8 14	9 29	
13		8 54	7 48	6 50	6 6	5 44	5 51	6 24	7 14	8 17	9 32	
14	10 9	8 52	7 46	6 49	6 5	5 44	5 51	6 26	7 16	8 19	9 34	
15	10 7	8 51	7 44	6 47	6 4	5 44	5 52	6 27	7 18	8 21	9 37	
16	10 5	8 47	7 42	6 45	6 3	5 43	5 53	6 28	7 20	8 23	9 40	
17	10 3	8 44	7 40	6 44	6 2	5 43	5 53	6 30	7 22	8 26	9 42	
18	10 0	8 42	7 38	6 42	6 1	5 43	5 54	6 31	7 24	8 28	9 45	
19	9 58	8 39	7 36	6 41	6 0	5 43	5 55	6 33	7 26	8 30	9 47	
20	9 55	8 37	7 34	6 39	5 59	5 43	5 56	6 34	7 28	8 33	9 50	
21	9 53	8 35	7 32	6 37	5 58	5 43	5 57	6 36	7 30	8 35	9 53	
22	9 50	8 32	7 30	6 36	5 57	5 43	5 58	6 37	7 32	8 38	9 55	
23	9 48	8 30	7 28	6 34	5 56	5 43	5 59	6 39	7 34	8 40	9 57	
24	9 45	8 27	7 26	6 32	5 55	5 43	6 0	6 40	7 36	8 43	10 0	
25	9 43	8 25	7 24	6 31	5 54	5 43	6 1	6 42	7 38	8 45	10 3	
26	9 40	8 23	7 22	6 29	5 54	5 43	6 2	6 43	7 40	8 47	10 5	
27	9 38	8 21	7 20	6 27	5 53	5 44	6 3	6 45	7 42	8 49	10 7	
28	9 35	8 19	7 18	6 26	5 52	5 44	6 4	6 46	7 44	8 52	10 9	
29	9 33	8 17	7 16	6 24	5 51	5 44	6 5	6 48	7 46	8 54		
30	9 30		7 14	6 23	5 50	5 44	6 6	6 50	7 48	8 57		
31	9 27		7 12		5 50		6 7	6 51		8 59		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 15 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1		2 35	3 44	4 49	5 38	6 11	6 16	5 52	5 7	4 10	2 58	
2		2 38	3 47	4 51	5 40	6 12	6 15	5 51	5 6	4 8	2 56	
3		2 40	3 49	4 53	5 42	6 12	6 15	5 50	5 4	4 6	2 53	
4		2 43	3 51	4 55	5 43	6 13	6 15	5 49	5 2	4 4	2 51	
5		2 45	3 54	4 57	5 44	6 13	6 14	5 48	5 0	4 2	2 48	
6		2 48	3 56	4 58	5 45	6 14	6 14	5 46	4 58	3 59	2 46	
7		2 50	3 58	4 59	5 47	6 14	6 13	5 45	4 57	3 57	2 43	
8		2 53	4 1	5 1	5 48	6 15	6 13	5 43	4 55	3 55	2 41	
9		2 55	4 3	5 3	5 49	6 15	6 12	5 42	4 53	3 52	2 38	
10		2 58	4 5	5 5	5 50	6 15	6 12	5 40	4 51	3 50	2 36	
11		3 1	4 7	5 7	5 51	6 16	6 11	5 39	4 49	3 48	2 33	
12		3 3	4 10	5 8	5 53	6 16	6 10	5 37	4 48	3 46	2 31	
13		3 6	4 12	5 10	5 54	6 16	6 9	5 36	4 46	3 43	2 28	
14	1 51	3 8	4 14	5 11	5 55	6 16	6 9	5 34	4 44	3 41	2 26	
15	1 53	3 11	4 16	5 13	5 56	6 16	6 8	5 33	4 42	3 39	2 23	
16	1 55	3 13	4 18	5 15	5 57	6 17	6 7	5 32	4 40	3 37	2 20	
17	1 57	3 16	4 20	5 16	5 58	6 17	6 7	5 30	4 38	3 34	2 18	
18	2 0	3 18	4 22	5 18	5 59	6 17	6 6	5 29	4 36	3 32	2 15	
19	2 2	3 21	4 24	5 19	6 0	6 17	6 5	5 27	4 34	3 30	2 13	
20	2 5	3 23	4 26	5 21	6 1	6 17	6 4	5 26	4 32	3 27	2 10	
21	2 7	3 25	4 28	5 23	6 2	6 17	6 3	5 24	4 30	3 25	2 7	
22	2 10	3 28	4 30	5 24	6 3	6 17	6 2	5 23	4 28	3 22	2 5	
23	2 12	3 30	4 32	5 26	6 4	6 17	6 1	5 21	4 26	3 20	2 2	
24	2 15	3 33	4 34	5 28	6 5	6 17	6 0	5 20	4 24	3 17	2 0	
25	2 17	3 35	4 36	5 29	6 6	6 17	5 59	5 18	4 22	3 15	1 57	
26	2 20	3 37	4 38	5 31	6 6	6 17	5 58	5 17	4 20	3 13	1 55	
27	2 22	3 39	4 40	5 33	6 7	6 16	5 57	5 15	4 18	3 11	1 53	
28	2 25	3 41	4 42	5 34	6 8	6 16	5 56	5 14	4 16	3 8	1 51	
29	2 27	3 43	4 44	5 36	6 9	6 16	5 55	5 12	4 14	3 6		
30	2 30		4 46	5 37	6 10	6 16	5 54	5 10	4 12	3 3		
31	2 33		4 48		6 10		5 53	5 9		3 1		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 16 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1		9 35	8 23	7 18	6 28	5 57	5 51	6 15	7 0	7 57	9 11	
2		9 33	8 20	7 16	6 27	5 56	5 52	6 16	7 1	7 59	9 13	
3		9 30	8 18	7 14	6 26	5 55	5 52	6 17	7 3	8 1	9 16	
4		9 27	8 15	7 12	6 24	5 55	5 52	6 18	7 4	8 3	9 18	
5		9 24	8 13	7 10	6 23	5 54	5 53	6 19	7 6	8 5	9 21	
6		9 21	8 11	7 8	6 22	5 53	5 53	6 21	7 8	8 7	9 24	
7		9 19	8 8	7 6	6 20	5 53	5 54	6 22	7 9	8 11	9 26	
8		9 16	8 6	7 4	6 19	5 52	5 54	6 23	7 11	8 13	9 29	
9		9 14	8 4	7 2	6 18	5 52	5 55	6 24	7 13	8 15	9 32	
10		9 11	8 2	7 0	6 17	5 52	5 55	6 26	7 15	8 17	9 35	
11		9 8	8 0	6 59	6 16	5 51	5 56	6 27	7 17	8 20	9 37	
12		9 6	7 57	6 57	6 14	5 51	5 56	6 29	7 19	8 22	9 40	
13		9 3	7 55	6 56	6 13	5 51	5 57	6 31	7 21	8 24	9 43	
14		9 1	7 53	6 54	6 12	5 51	5 57	6 32	7 23	8 27	9 45	
15		8 58	7 51	6 52	6 11	5 51	5 58	6 33	7 25	8 29	9 47	
16		8 55	7 49	6 51	6 10	5 50	5 59	6 34	7 27	8 31	9 51	
17		8 53	7 47	6 49	6 9	5 50	6 0	6 36	7 29	8 34	9 53	
18		8 50	7 45	6 48	6 8	5 50	6 0	6 37	7 31	8 36	9 56	
19		8 48	7 43	6 46	6 7	5 50	6 1	6 39	7 33	8 38	9 59	
20	10 8	8 45	7 41	6 44	6 6	5 50	6 2	6 40	7 35	8 41	10 2	
21	10 5	8 43	7 39	6 43	6 5	5 50	6 3	6 42	7 37	8 43	10 5	
22	10 2	8 40	7 37	6 41	6 4	5 50	6 4	6 43	7 39	8 46	10 8	
23	9 59	8 38	7 35	6 40	6 3	5 50	6 5	6 45	7 41	8 48		
24	9 56	8 35	7 33	6 39	6 2	5 50	6 6	6 46	7 43	8 51		
25	9 53	8 32	7 31	6 37	6 1	5 50	6 7	6 48	7 45	8 53		
26	9 51	8 30	7 29	6 36	6 1	5 50	6 8	6 50	7 47	8 56		
27	9 48	8 28	7 27	6 34	6 0	5 51	6 9	6 51	7 49	8 58		
28	9 46	8 26	7 25	6 33	5 59	5 51	6 10	6 53	7 51	9 1		
29	9 43	8 24	7 23	6 31	5 58	5 51	6 11	6 54	7 53	9 3		
30	9 40		7 21	6 30	5 58	5 51	6 12	6 56	7 55	9 6		
31	9 37		7 19		5 57		6 13	6 58		9 8		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 16 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1		2 25	3 37	4 42	5 32	6 3	6 9	5 45	5 0	4 3	2 49	
2		2 27	3 40	4 44	5 33	6 4	6 8	5 44	4 59	4 1	2 47	
3		2 30	3 42	4 46	5 34	6 5	6 8	5 43	4 57	3 59	2 44	
4		2 33	3 45	4 48	5 36	6 5	6 8	5 42	4 56	3 57	2 42	
5		2 36	3 47	4 50	5 37	6 6	6 7	5 41	4 54	3 55	2 39	
6		2 39	3 49	4 52	5 38	6 7	6 7	5 39	4 52	3 52	2 36	
7		2 41	3 52	4 54	5 40	6 7	6 6	5 38	4 51	3 49	2 34	
8		2 44	3 54	4 56	5 41	6 8	6 6	5 37	4 49	3 47	2 31	
9		2 46	3 56	4 58	5 42	6 8	6 5	5 36	4 47	3 45	2 28	
10		2 49	3 58	5 0	5 43	6 8	6 5	5 34	4 45	3 43	2 25	
11		2 52	4 0	5 1	5 44	6 9	6 4	5 33	4 43	3 40	2 22	
12		2 54	4 3	5 3	5 46	6 9	6 4	5 31	4 41	3 38	2 20	
13		2 57	4 5	5 4	5 47	6 9	6 3	5 29	4 39	3 36	2 17	
14		2 59	4 7	5 6	5 48	6 9	6 3	5 28	4 37	3 33	2 15	
15		3 2	4 9	5 8	5 49	6 9	6 2	5 27	4 35	3 31	2 12	
16		3 5	4 11	5 9	5 50	6 10	6 1	5 26	4 33	3 29	2 9	
17		3 7	4 13	5 11	5 51	6 10	6 0	5 24	4 31	3 26	2 7	
18		3 10	4 15	5 12	5 52	6 10	6 0	5 23	4 29	3 24	2 4	
19		3 12	4 17	5 14	5 53	6 10	5 59	5 21	4 27	3 22	2 1	
20	I 52	3 15	4 19	5 16	5 54	6 10	5 58	5 20	4 25	3 19	I 58	
21	I 55	3 17	4 21	5 17	5 55	6 10	5 57	5 18	4 23	3 17	I 55	
22	I 58	3 20	4 23	5 19	5 56	6 10	5 56	5 17	4 21	3 14	I 52	
23	2 1	3 22	4 25	5 20	5 57	6 10	5 55	5 15	4 19	3 12		
24	2 4	3 25	4 27	5 21	5 58	6 10	5 54	5 14	4 17	3 9		
25	2 7	3 28	4 29	5 23	5 59	6 10	5 53	5 12	4 15	3 7		
26	2 9	3 30	4 31	5 24	5 59	6 10	5 52	5 10	4 13	3 4		
27	2 12	3 32	4 33	5 26	6 0	6 9	5 51	5 9	4 11	3 2		
28	2 14	3 34	4 35	5 27	6 1	6 9	5 50	5 7	4 9	2 59		
29	2 17	3 36	4 37	5 29	6 2	6 9	5 49	5 6	4 7	2 57		
30	2 20		4 39	5 30	6 2	6 9	5 48	5 4	4 5	2 54		
31	2 23		4 41		6 3		5 47	5 2		2 52		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 17 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1		9 46	8 30	7 24	6 34	6 3	5 57	6 21	7 6	8 4	9 20	
2		9 43	8 28	7 22	6 33	6 2	5 58	6 22	7 7	8 6	9 22	
3		9 40	8 25	7 20	6 31	6 2	5 58	6 23	7 9	8 9	9 25	
4		9 37	8 23	7 18	6 30	6 1	5 58	6 24	7 11	8 11	9 28	
5		9 34	8 20	7 16	6 29	6 1	5 59	6 25	7 13	8 13	9 31	
6		9 31	8 18	7 14	6 28	6 0	5 59	6 27	7 15	8 15	9 34	
7		9 28	8 15	7 12	6 26	6 0	6 0	6 28	7 16	8 18	9 37	
8		9 25	8 13	7 10	6 25	5 59	6 0	6 29	7 18	8 20	9 40	
9		9 22	8 11	7 8	6 24	5 58	6 1	6 30	7 20	8 23	9 43	
10		9 20	8 9	7 6	6 23	5 58	6 1	6 31	7 22	8 25	9 46	
11		9 17	8 7	7 5	6 22	5 57	6 2	6 33	7 24	8 27	9 49	
12		9 15	8 4	7 3	6 20	5 57	6 3	6 34	7 25	8 30	9 52	
13		9 12	8 2	7 2	6 19	5 57	6 3	6 36	7 27	8 32	9 55	
14		9 10	8 0	7 0	6 18	5 57	6 4	6 37	7 29	8 34	9 58	
15		9 7	7 58	6 58	6 17	5 56	6 4	6 39	7 31	8 36	10 1	
16		9 4	7 56	6 57	6 16	5 56	6 5	6 40	7 33	8 39	10 4	
17		9 2	7 53	6 55	6 15	5 56	6 6	6 42	7 35	8 41	10 7	
18		8 59	7 51	6 54	6 14	5 56	6 6	6 43	7 37	8 44		
19		8 56	7 49	6 52	6 13	5 56	6 7	6 45	7 39	8 46		
20		8 53	7 47	6 50	6 12	5 56	6 8	6 46	7 41	8 48		
21		8 51	7 45	6 49	6 11	5 56	6 9	6 48	7 43	8 51		
22		8 48	7 43	6 47	6 10	5 56	6 10	6 49	7 45	8 53		
23		8 46	7 41	6 46	6 9	5 56	6 11	6 51	7 47	8 56		
24		8 43	7 39	6 44	6 8	5 56	6 12	6 52	7 49	8 59		
25	10 7	8 40	7 37	6 43	6 7	5 56	6 13	6 54	7 51	9 1		
26	10 4	8 38	7 35	6 41	6 7	5 56	6 14	6 56	7 53	9 4		
27	10 1	8 35	7 33	6 40	6 6	5 57	6 15	6 57	7 55	9 6		
28	9 58	8 33	7 31	6 39	6 5	5 57	6 16	6 59	7 57	9 9		
29	9 55	8 31	7 29	6 37	6 5	5 57	6 17	7 1	7 59	9 12		
30	9 52		7 27	6 36	6 4	5 57	6 18	7 2	8 1	9 14		
31	9 49		7 25		6 3		6 19	7 4		9 17		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 17 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1		2 14	3 30	4 36	5 26	5 57	6 3	5 39	4 54	3 56	2 40	
2		2 17	3 32	4 38	5 27	5 58	6 2	5 38	4 53	3 54	2 38	
3		2 20	3 35	4 40	5 29	5 58	6 2	5 37	4 51	3 51	2 35	
4		2 23	3 37	4 42	5 30	5 59	6 2	5 36	4 49	3 49	2 32	
5		2 26	3 40	4 44	5 31	5 59	6 1	5 35	4 47	3 47	2 29	
6		2 29	3 42	4 46	5 32	6 0	6 1	5 33	4 45	3 45	2 26	
7		2 32	3 45	4 48	5 34	6 0	6 0	5 32	4 44	3 42	2 23	
8		2 35	3 47	4 50	5 35	6 1	6 0	5 31	4 42	3 40	2 20	
9		2 38	3 49	4 52	5 36	6 2	5 59	5 30	4 40	3 37	2 17	
10		2 40	3 51	4 54	5 37	6 2	5 59	5 29	4 38	3 35	2 14	
11		2 43	3 53	4 55	5 38	6 3	5 58	5 27	4 36	3 33	2 11	
12		2 45	3 56	4 57	5 40	6 3	5 57	5 26	4 35	3 30	2 8	
13		2 48	3 58	4 58	5 41	6 3	5 57	5 24	4 33	3 28	2 5	
14		2 50	4 0	5 0	5 42	6 3	5 56	5 23	4 31	3 26	2 2	
15		2 53	4 2	5 2	5 43	6 4	5 56	5 21	4 29	3 24	1 59	
16		2 56	4 4	5 3	5 44	6 4	5 55	5 20	4 27	3 21	1 56	
17		2 58	4 7	5 5	5 45	6 4	5 54	5 18	4 25	3 19	1 53	
18		3 1	4 9	5 6	5 46	6 4	5 54	5 17	4 23	3 16		
19		3 4	4 11	5 8	5 47	6 4	5 53	5 15	4 21	3 14		
20		3 7	4 13	5 10	5 48	6 4	5 52	5 14	4 19	3 12		
21		3 9	4 15	5 11	5 49	6 4	5 51	5 12	4 17	3 9		
22		3 12	4 17	5 13	5 50	6 4	5 50	5 11	4 15	3 7		
23		3 14	4 19	5 14	5 51	6 4	5 49	5 9	4 13	3 4		
24		3 17	4 21	5 16	5 52	6 4	5 48	5 8	4 11	3 1		
25	I 53	3 20	4 23	5 17	5 53	6 4	5 47	5 6	4 9	2 59		
26	I 56	3 22	4 25	5 19	5 53	6 4	5 46	5 4	4 7	2 56		
27	I 59	3 25	4 27	5 20	5 54	6 3	5 45	5 3	4 5	2 54		
28	2 2	3 27	4 29	5 21	5 55	6 3	5 44	5 1	4 3	2 51		
29	2 5	3 29	4 31	5 23	5 55	6 3	5 43	4 59	4 1	2 48		
30	2 8		4 33	5 24	5 56	6 3	5 42	4 58	3 59	2 46		
31	2 11		4 35		5 57		5 41	4 56		2 43		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 18 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1		9 57	8 38	7 30	6 41	6 9	6 4	6 27	7 12	8 11	9 30	
2		9 54	8 35	7 28	6 39	6 8	6 4	6 28	7 13	8 13	9 33	
3		9 51	8 33	7 26	6 38	6 8	6 5	6 29	7 15	8 16	9 36	
4		9 48	8 30	7 24	6 36	6 7	6 5	6 30	7 17	8 18	9 39	
5		9 45	8 28	7 22	6 35	6 7	6 5	6 31	7 19	8 20	9 42	
6		9 42	8 26	7 21	6 34	6 6	6 6	6 33	7 21	8 23	9 45	
7		9 39	8 23	7 19	6 32	6 6	6 6	6 34	7 22	8 25	9 48	
8		9 36	8 21	7 17	6 31	6 5	6 7	6 35	7 24	8 28	9 51	
9		9 33	8 18	7 15	6 30	6 5	6 7	6 36	7 26	8 30	9 54	
10		9 30	8 16	7 13	6 29	6 5	6 8	6 38	7 28	8 33	9 57	
11		9 27	8 14	7 12	6 28	6 4	6 9	6 40	7 30	8 35	10 1	
12		9 24	8 11	7 10	6 26	6 4	6 9	6 41	7 32	8 38	10 4	
13		9 21	8 9	7 9	6 25	6 4	6 10	6 43	7 34	8 40	10 8	
14		9 18	8 7	7 7	6 24	6 4	6 11	6 44	7 36	8 42		
15		9 15	8 5	7 5	6 23	6 3	6 11	6 45	7 38	8 44		
16		9 12	8 3	7 4	6 22	6 3	6 12	6 47	7 40	8 47		
17		9 9	8 1	7 2	6 21	6 3	6 13	6 48	7 42	8 49		
18		9 7	7 58	7 1	6 20	6 2	6 13	6 50	7 44	8 52		
19		9 4	7 56	6 59	6 19	6 2	6 14	6 52	7 46	8 54		
20		9 1	7 54	6 57	6 18	6 2	6 15	6 53	7 48	8 57		
21		8 59	7 52	6 56	6 17	6 2	6 16	6 54	7 50	9 0		
22		8 56	7 50	6 54	6 16	6 2	6 17	6 56	7 52	9 2		
23		8 54	7 48	6 53	6 15	6 2	6 18	6 57	7 54	9 5		
24		8 51	7 46	6 51	6 14	6 2	6 19	6 59	7 56	9 7		
25		8 48	7 44	6 49	6 13	6 3	6 20	7 0	7 58	9 10		
26		8 46	7 42	6 48	6 13	6 3	6 21	7 2	8 0	9 13		
27		8 43	7 40	6 46	6 12	6 3	6 22	7 3	8 2	9 15		
28	10 9	8 41	7 38	6 45	6 11	6 3	6 23	7 5	8 4	9 18		
29	10 6	8 39	7 36	6 43	6 10	6 3	6 24	7 6	8 6	9 21		
30	10 3		7 34	6 42	6 10	6 4	6 25	7 8	8 8	9 24		
31	10 0		7 32		6 9		6 26	7 10		9 27		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 18 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1		2 3	3 22	4 30	5 19	5 51	5 56	5 33	4 48	3 49	2 30	
2		2 6	3 25	4 32	5 21	5 52	5 56	5 32	4 47	3 47	2 27	
3		2 9	3 27	4 34	5 22	5 52	5 55	5 31	4 45	3 44	2 24	
4		2 12	3 30	4 36	5 24	5 53	5 55	5 30	4 43	3 42	2 21	
5		2 15	3 32	4 38	5 25	5 53	5 55	5 29	4 41	3 40	2 18	
6		2 18	3 34	4 39	5 26	5 54	5 54	5 27	4 39	3 37	2 15	
7		2 21	3 37	4 41	5 28	5 54	5 54	5 26	4 38	3 35	2 12	
8		2 24	3 39	4 43	5 29	5 55	5 53	5 25	4 36	3 32	2 9	
9		2 27	3 42	4 45	5 30	5 55	5 53	5 24	4 34	3 30	2 6	
10		2 30	3 44	4 47	5 31	5 55	5 52	5 22	4 32	3 27	2 3	
11		2 33	3 46	4 48	5 32	5 56	5 51	5 20	4 30	3 25	1 59	
12		2 36	3 49	4 50	5 34	5 56	5 51	5 19	4 28	3 22	1 56	
13		2 39	3 51	4 51	5 35	5 56	5 50	5 17	4 26	3 20	1 52	
14		2 42	3 53	4 53	5 36	5 56	5 49	5 16	4 24	3 18		
15		2 45	3 55	4 55	5 37	5 57	5 49	5 15	4 22	3 16		
16		2 48	3 57	4 56	5 38	5 57	5 48	5 13	4 20	3 13		
17		2 51	3 59	4 58	5 39	5 57	5 47	5 12	4 18	3 11		
18		2 53	4 2	4 59	5 40	5 58	5 47	5 10	4 16	3 8		
19		2 56	4 4	5 1	5 41	5 58	5 46	5 8	4 14	3 6		
20		2 59	4 6	5 3	5 42	5 58	5 45	5 7	4 12	3 3		
21		3 1	4 8	5 4	5 43	5 58	5 44	5 6	4 10	3 0		
22		3 4	4 10	5 6	5 44	5 58	5 43	5 4	4 8	2 58		
23		3 6	4 12	5 7	5 45	5 58	5 42	5 3	4 6	2 55		
24		3 9	4 14	5 9	5 46	5 58	5 41	5 1	4 4	2 53		
25		3 12	4 16	5 11	5 47	5 57	5 40	5 0	4 2	2 50		
26		3 14	4 18	5 12	5 47	5 57	5 39	4 58	4 0	2 47		
27		3 17	4 20	5 14	5 48	5 57	5 38	4 57	3 58	2 45		
28	1 51	3 19	4 22	5 15	5 49	5 57	5 37	4 55	3 56	2 42		
29	1 54	3 21	4 24	5 17	5 50	5 57	5 36	4 54	3 54	2 39		
30	1 57		4 26	5 18	5 50	5 56	5 35	4 52	3 52	2 36		
31	2 0		4 28		5 51		5 34	4 50		2 33		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 19 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1		10 6	8 46	7 36	6 47	6 15	6 10	6 33	7 18	8 18	9 41	
2		10 3	8 44	7 34	6 45	6 14	6 11	6 34	7 19	8 20	9 44	
3		10 0	8 41	7 32	6 44	6 14	6 11	6 35	7 21	8 23	9 47	
4		9 57	8 39	7 30	6 42	6 13	6 11	6 36	7 23	8 25	9 50	
5		9 55	8 36	7 28	6 41	6 13	6 12	6 37	7 25	8 27	9 53	
6		9 52	8 33	7 27	6 40	6 12	6 12	6 39	7 27	8 30	9 56	
7		9 49	8 31	7 25	6 38	6 12	6 13	6 40	7 28	8 32	9 59	
8		9 46	8 28	7 23	6 37	6 11	6 13	6 42	7 30	8 35	10 2	
9		9 43	8 25	7 21	6 36	6 11	6 14	6 43	7 32	8 37	10 5	
10		9 40	8 23	7 19	6 35	6 11	6 14	6 44	7 34	8 39	10 9	
11		9 37	8 21	7 18	6 34	6 10	6 15	6 46	7 36	8 42		
12		9 34	8 18	7 16	6 32	6 10	6 16	6 47	7 38	8 44		
13		9 31	8 16	7 15	6 31	6 10	6 16	6 49	7 40	8 47		
14		9 28	8 14	7 13	6 30	6 10	6 17	6 50	7 42	8 49		
15		9 25	8 12	7 11	6 29	6 10	6 18	6 52	7 44	8 52		
16		9 22	8 10	7 10	6 28	6 9	6 18	6 53	7 46	8 55		
17		9 19	8 7	7 8	6 27	6 9	6 19	6 55	7 48	8 57		
18		9 16	8 5	7 7	6 26	6 9	6 20	6 56	7 50	9 0		
19		9 13	8 3	7 5	6 25	6 9	6 20	6 57	7 52	9 2		
20		9 10	8 1	7 4	6 24	6 9	6 21	6 59	7 54	9 5		
21		9 7	7 59	7 2	6 23	6 9	6 22	7 0	7 56	9 8		
22		9 4	7 56	7 1	6 22	6 9	6 23	7 2	7 58	9 10		
23		9 2	7 54	6 59	6 21	6 9	6 24	7 3	8 0	9 13		
24		8 59	7 52	6 58	6 20	6 9	6 25	7 5	8 2	9 16		
25		8 56	7 50	6 56	6 19	6 9	6 26	7 6	8 4	9 19		
26		8 54	7 48	6 54	6 19	6 9	6 27	7 8	8 7	9 22		
27		8 51	7 46	6 53	6 18	6 10	6 28	7 9	8 9	9 25		
28		8 49	7 44	6 51	6 17	6 10	6 29	7 11	8 11	9 28		
29		8 47	7 42	6 50	6 16	6 10	6 30	7 12	8 14	9 31		
30			7 40	6 48	6 16	6 10	6 31	7 14	8 16	9 34		
31			7 38		6 15		6 32	7 16		9 37		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 19 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1		1 54	3 14	4 24	5 13	5 45	5 50	5 27	4 42	3 42	2 19	
2		1 57	3 16	4 26	5 15	5 46	5 49	5 26	4 41	3 40	2 16	
3		2 0	3 19	4 28	5 16	5 46	5 49	5 25	4 39	3 37	2 13	
4		2 3	3 21	4 30	5 18	5 47	5 49	5 24	4 37	3 35	2 10	
5		2 5	3 24	4 32	5 19	5 47	5 48	5 23	4 35	3 33	2 7	
6		2 8	3 27	4 33	5 20	5 48	5 48	5 21	4 33	3 30	2 4	
7		2 11	3 29	4 35	5 22	5 48	5 47	5 20	4 32	3 28	2 1	
8		2 14	3 32	4 37	5 23	5 49	5 47	5 18	4 30	3 25	1 58	
9		2 17	3 35	4 39	5 24	5 49	5 46	5 17	4 28	3 23	1 55	
10		2 20	3 37	4 41	5 25	5 49	5 46	5 16	4 26	3 21	1 51	
11		2 23	3 39	4 42	5 26	5 50	5 45	5 14	4 24	3 18		
12		2 26	3 42	4 44	5 28	5 50	5 44	5 13	4 22	3 16		
13		2 29	3 44	4 45	5 29	5 50	5 44	5 11	4 20	3 13		
14		2 32	3 46	4 47	5 30	5 50	5 43	5 10	4 18	3 11		
15		2 35	3 48	4 49	5 31	5 50	5 42	5 8	4 16	3 8		
16		2 38	3 50	4 50	5 32	5 51	5 42	5 7	4 14	3 5		
17		2 41	3 53	4 52	5 33	5 51	5 41	5 5	4 12	3 3		
18		2 44	3 55	4 53	5 34	5 51	5 40	5 4	4 10	3 0		
19		2 47	3 57	4 55	5 35	5 51	5 40	5 3	4 8	2 58		
20		2 50	3 59	4 56	5 36	5 51	5 39	5 1	4 6	2 55		
21		2 53	4 1	4 58	5 37	5 51	5 38	5 0	4 4	2 52		
22		2 56	4 4	4 59	5 38	5 51	5 37	4 58	4 2	2 50		
23		2 58	4 6	5 1	5 39	5 51	5 36	4 57	4 0	2 47		
24		3 1	4 8	5 2	5 40	5 51	5 35	4 55	3 58	2 44		
25		3 4	4 10	5 4	5 41	5 51	5 34	4 54	3 56	2 41		
26		3 6	4 12	5 6	5 41	5 51	5 33	4 52	3 53	2 38		
27		3 9	4 14	5 7	5 42	5 50	5 32	4 51	3 51	2 35		
28		3 11	4 16	5 9	5 43	5 50	5 31	4 49	3 49	2 32		
29		3 13	4 18	5 10	5 44	5 50	5 30	4 48	3 46	2 29		
30			4 20	5 12	5 44	5 50	5 29	4 46	3 44	2 26		
31			4 22		5 45		5 28	4 44		2 23		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 20 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1			8 54	7 43	6 53	6 21	6 17	6 40	7 25	8 25	9 51	
2			8 52	7 41	6 51	6 21	6 17	6 41	7 26	8 28	9 54	
3			8 49	7 39	6 50	6 20	6 17	6 42	7 28	8 30	9 57	
4			8 46	7 37	6 48	6 20	6 18	6 43	7 30	8 33	10 0	
5		10 8	8 43	7 35	6 47	6 20	6 18	6 44	7 32	8 35	10 4	
6		10 4	8 41	7 34	6 46	6 19	6 18	6 46	7 34	8 37	10 8	
7		10 0	8 38	7 32	6 44	6 19	6 19	6 47	7 35	8 40		
8		9 56	8 36	7 30	6 43	6 18	6 19	6 48	7 37	8 42		
9		9 53	8 33	7 28	6 42	6 18	6 20	6 50	7 39	8 44		
10		9 50	8 31	7 27	6 41	6 17	6 20	6 51	7 41	8 47		
11		9 47	8 29	7 25	6 40	6 17	6 21	6 52	7 43	8 50		
12		9 43	8 26	7 23	6 39	6 17	6 22	6 54	7 45	8 52		
13		9 40	8 24	7 21	6 38	6 16	6 22	6 55	7 47	8 55		
14		9 37	8 21	7 20	6 37	6 16	6 23	6 56	7 49	8 57		
15		9 34	8 19	7 18	6 36	6 16	6 24	6 58	7 51	9 0		
16		9 31	8 17	7 16	6 35	6 15	6 25	6 59	7 53	9 3		
17		9 28	8 14	7 15	6 34	6 15	6 25	7 1	7 55	9 5		
18		9 25	8 12	7 13	6 33	6 15	6 26	7 2	7 57	9 8		
19		9 22	8 10	7 12	6 32	6 15	6 27	7 4	7 59	9 11		
20		9 19	8 8	7 10	6 31	6 15	6 28	7 5	8 1	9 14		
21		9 16	8 6	7 8	6 30	6 15	6 29	7 7	8 3	9 17		
22		9 13	8 3	7 7	6 29	6 15	6 29	7 8	8 5	9 20		
23		9 10	8 1	7 5	6 28	6 15	6 30	7 10	8 7	9 23		
24		9 7	7 59	7 3	6 27	6 15	6 31	7 11	8 9	9 26		
25		9 4	7 57	7 1	6 26	6 15	6 32	7 13	8 11	9 29		
26		9 2	7 55	7 0	6 26	6 15	6 33	7 15	8 14	9 32		
27		8 59	7 53	6 58	6 25	6 16	6 34	7 16	8 16	9 35		
28		8 57	7 51	6 57	6 24	6 16	6 35	7 18	8 18	9 38		
29		8 55	7 49	6 55	6 23	6 16	6 36	7 19	8 21	9 41		
30			7 47	6 54	6 23	6 16	6 37	7 21	8 23	9 44		
31			7 45		6 22		6 38	7 23		9 47		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 20 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1			3 6	4 17	5 7	5 39	5 43	5 20	4 35	3 35	2 9	
2			3 8	4 19	5 9	5 39	5 43	5 19	4 34	3 32	2 6	
3			3 11	4 21	5 10	5 40	5 43	5 18	4 32	3 30	2 3	
4			3 14	4 23	5 12	5 40	5 42	5 17	4 30	3 27	2 0	
5		1 52	3 17	4 25	5 13	5 40	5 42	5 16	4 28	3 25	1 56	
6		1 56	3 19	4 26	5 14	5 41	5 42	5 14	4 26	3 23	1 52	
7		2 0	3 22	4 28	5 16	5 41	5 41	5 13	4 25	3 20		
8		2 4	3 24	4 30	5 17	5 42	5 41	5 12	4 23	3 18		
9		2 7	3 27	4 32	5 18	5 42	5 40	5 10	4 21	3 16		
10		2 10	3 29	4 33	5 19	5 43	5 40	5 9	4 19	3 13		
11		2 13	3 31	4 35	5 20	5 43	5 39	5 8	4 17	3 10		
12		2 17	3 34	4 37	5 21	5 43	5 38	5 6	4 15	3 8		
13		2 20	3 36	4 39	5 22	5 44	5 38	5 5	4 13	3 5		
14		2 23	3 39	4 40	5 23	5 44	5 37	5 4	4 11	3 3		
15		2 26	3 41	4 42	5 24	5 44	5 36	5 2	4 9	3 0		
16		2 29	3 43	4 44	5 25	5 45	5 35	5 1	4 7	2 57		
17		2 32	3 46	4 45	5 26	5 45	5 35	4 59	4 5	2 55		
18		2 35	3 48	4 47	5 27	5 45	5 34	4 58	4 3	2 52		
19		2 38	3 50	4 48	5 28	5 45	5 33	4 56	4 1	2 49		
20		2 41	3 52	4 50	5 29	5 45	5 32	4 55	3 59	2 46		
21		2 44	3 54	4 52	5 30	5 45	5 31	4 53	3 57	2 43		
22		2 47	3 57	4 53	5 31	5 45	5 31	4 52	3 55	2 40		
23		2 50	3 59	4 55	5 32	5 45	5 30	4 50	3 53	2 37		
24		2 53	4 1	4 57	5 33	5 45	5 29	4 49	3 51	2 34		
25		2 56	4 3	4 59	5 34	5 45	5 28	4 47	3 49	2 31		
26		2 58	4 5	5 0	5 34	5 45	5 27	4 45	3 46	2 28		
27		3 1	4 7	5 2	5 35	5 44	5 26	4 44	3 44	2 25		
28		3 3	4 9	5 3	5 36	5 44	5 25	4 42	3 42	2 22		
29		3 5	4 11	5 5	5 37	5 44	5 24	4 41	3 39	2 19		
30			4 13	5 6	5 37	5 44	5 23	4 39	3 37	2 16		
31			4 15		5 38		5 22	4 37		2 13		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 21 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1			9 2	7 49	6 59	6 27	6 23	6 46	7 31	8 32	10 0	
2			8 59	7 47	6 57	6 27	6 23	6 47	7 32	8 35	10 4	
3			8 56	7 45	6 56	6 26	6 23	6 48	7 34	8 37	10 8	
4			8 54	7 43	6 54	6 26	6 23	6 49	7 36	8 40		
5			8 51	7 41	6 53	6 25	6 24	6 50	7 38	8 42		
6			8 48	7 40	6 52	6 25	6 24	6 52	7 40	8 45		
7			8 46	7 38	6 50	6 24	6 24	6 53	7 41	8 47		
8			8 43	7 36	6 49	6 24	6 25	6 54	7 43	8 50		
9		10 7	8 41	7 34	6 48	6 24	6 25	6 55	7 45	8 52		
10		10 3	8 38	7 33	6 47	6 23	6 26	6 57	7 47	8 55		
11		9 59	8 36	7 31	6 46	6 23	6 27	6 58	7 49	8 57		
12		9 55	8 33	7 29	6 45	6 23	6 27	7 0	7 51	9 0		
13		9 52	8 31	7 27	6 44	6 22	6 28	7 1	7 53	9 3		
14		9 48	8 28	7 26	6 43	6 22	6 29	7 2	7 55	9 5		
15		9 44	8 26	7 24	6 42	6 22	6 30	7 4	7 57	9 8		
16		9 41	8 24	7 22	6 41	6 21	6 31	7 5	7 59	9 11		
17		9 37	8 21	7 20	6 40	6 21	6 31	7 7	8 1	9 14		
18		9 34	8 19	7 19	6 39	6 21	6 32	7 8	8 3	9 17		
19		9 31	8 17	7 17	6 38	6 21	6 33	7 9	8 5	9 20		
20		9 28	8 15	7 15	6 37	6 21	6 34	7 11	8 7	9 23		
21		9 25	8 13	7 14	6 36	6 21	6 35	7 13	8 10	9 26		
22		9 22	8 10	7 12	6 35	6 21	6 35	7 14	8 12	9 29		
23		9 19	8 8	7 10	6 34	6 21	6 36	7 16	8 14	9 32		
24		9 16	8 6	7 9	6 33	6 21	6 37	7 17	8 16	9 35		
25		9 13	8 4	7 7	6 32	6 21	6 38	7 19	8 19	9 38		
26		9 10	8 2	7 6	6 32	6 21	6 39	7 21	8 21	9 42		
27		9 7	7 59	7 4	6 31	6 22	6 40	7 22	8 23	9 45		
28		9 5	7 57	7 3	6 30	6 22	6 41	7 23	8 25	9 48		
29		9 3	7 55	7 1	6 29	6 22	6 42	7 25	8 28	9 51		
30			7 53	7 0	6 28	6 22	6 43	7 27	8 30	9 54		
31			7 51		6 28		6 44	7 29		9 57		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 21 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1			2 58	4 11	5 1	5 33	5 37	5 14	4 29	3 28	2 0	
2			3 1	4 13	5 3	5 33	5 37	5 13	4 28	3 25	1 56	
3			3 4	4 15	5 4	5 34	5 37	5 12	4 26	3 23	1 52	
4			3 6	4 17	5 6	5 34	5 37	5 11	4 24	3 20		
5			3 9	4 19	5 7	5 35	5 36	5 10	4 22	3 18		
6			3 12	4 20	5 8	5 35	5 36	5 8	4 20	3 15		
7			3 14	4 22	5 10	5 36	5 36	5 7	4 19	3 13		
8			3 17	4 24	5 11	5 36	5 35	5 6	4 17	3 10		
9		1 53	3 19	4 26	5 12	5 36	5 35	5 5	4 15	3 8		
10		1 57	3 22	4 27	5 13	5 37	5 34	5 3	4 13	3 5		
11		2 1	3 24	4 29	5 14	5 37	5 33	5 2	4 11	3 2		
12		2 5	3 27	4 31	5 15	5 37	5 33	5 0	4 9	3 0		
13		2 8	3 29	4 33	5 16	5 38	5 32	4 59	4 7	2 57		
14		2 12	3 32	4 34	5 17	5 38	5 31	4 58	4 5	2 55		
15		2 16	3 34	4 36	5 18	5 38	5 30	4 56	4 3	2 52		
16		2 19	3 36	4 38	5 19	5 39	5 29	4 55	4 1	2 49		
17		2 23	3 39	4 40	5 20	5 39	5 29	4 53	3 59	2 46		
18		2 26	3 41	4 41	5 21	5 39	5 28	4 52	3 57	2 43		
19		2 29	3 43	4 43	5 22	5 39	5 27	4 51	3 55	2 40		
20		2 32	3 45	4 45	5 23	5 39	5 26	4 49	3 53	2 37		
21		2 35	3 47	4 46	5 24	5 39	5 25	4 47	3 50	2 34		
22		2 38	3 50	4 48	5 25	5 39	5 25	4 46	3 48	2 31		
23		2 41	3 52	4 50	5 26	5 39	5 24	4 44	3 46	2 28		
24		2 44	3 54	4 51	5 27	5 39	5 23	4 43	3 44	2 25		
25		2 47	3 56	4 53	5 28	5 39	5 22	4 41	3 41	2 22		
26		2 50	3 58	4 54	5 28	5 39	5 21	4 39	3 39	2 18		
27		2 53	4 1	4 56	5 29	5 38	5 20	4 38	3 37	2 15		
28		2 55	4 3	4 57	5 30	5 38	5 19	4 37	3 35	2 12		
29		2 57	4 5	4 59	5 31	5 38	5 18	4 35	3 32	2 9		
30			4 7	5 0	5 32	5 38	5 17	4 33	3 30	2 6		
31			4 9		5 32		5 16	4 31		2 3		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 22 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1			9 10	7 56	7 5	6 34	6 29	6 52	7 37	8 40		
2			9 7	7 54	7 3	6 33	6 30	6 53	7 38	8 42		
3			9 4	7 52	7 2	6 33	6 30	6 54	7 40	8 45		
4			9 1	7 50	7 1	6 32	6 30	6 55	7 42	8 47		
5			8 59	7 48	7 0	6 32	6 31	6 56	7 44	8 50		
6			8 56	7 46	6 59	6 31	6 31	6 58	7 46	8 53		
7			8 54	7 44	6 57	6 31	6 32	6 59	7 48	8 55		
8			8 51	7 42	6 56	6 30	6 32	7 1	7 50	8 58		
9			8 49	7 40	6 55	6 30	6 33	7 2	7 52	9 0		
10			8 46	7 38	6 54	6 30	6 33	7 3	7 54	9 3		
11			8 43	7 37	6 53	6 29	6 34	7 4	7 56	9 6		
12		10 7	8 41	7 35	6 51	6 29	6 34	7 6	7 58	9 8		
13		10 3	8 38	7 33	6 50	6 29	6 35	7 7	8 0	9 11		
14		9 59	8 36	7 31	6 49	6 29	6 36	7 8	8 2	9 14		
15		9 55	8 33	7 30	6 48	6 29	6 36	7 10	8 4	9 17		
16		9 52	8 31	7 28	6 47	6 28	6 37	7 11	8 6	9 20		
17		9 48	8 28	7 27	6 46	6 28	6 38	7 13	8 8	9 23		
18		9 45	8 26	7 25	6 45	6 28	6 38	7 14	8 10	9 26		
19		9 41	8 23	7 24	6 44	6 28	6 39	7 16	8 12	9 29		
20		9 38	8 21	7 22	6 43	6 28	6 40	7 17	8 14	9 32		
21		9 35	8 19	7 20	6 42	6 28	6 41	7 19	8 17	9 36		
22		9 31	8 17	7 19	6 41	6 28	6 42	7 20	8 19	9 39		
23		9 28	8 15	7 17	6 40	6 28	6 43	7 22	8 21	9 42		
24		9 25	8 13	7 15	6 39	6 28	6 44	7 23	8 23	9 46		
25		9 22	8 11	7 14	6 38	6 28	6 45	7 25	8 26	9 49		
26		9 19	8 8	7 13	6 38	6 28	6 46	7 27	8 28	9 53		
27		9 16	8 6	7 11	6 37	6 29	6 47	7 28	8 30	9 56		
28		9 13	8 4	7 10	6 36	6 29	6 48	7 30	8 33	10 0		
29		9 11	8 2	7 8	6 35	6 29	6 49	7 31	8 35	10 3		
30			8 0	7 6	6 35	6 29	6 50	7 33	8 37	10 7		
31			7 58		6 34		6 51	7 35				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 22 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1			2 50	4 4	4 55	5 26	5 31	5 8	4 23	3 20		
2			2 53	4 6	4 57	5 27	5 30	5 7	4 22	3 18		
3			2 56	4 8	4 58	5 27	5 30	5 6	4 20	3 15		
4			2 59	4 10	4 59	5 28	5 30	5 5	4 18	3 13		
5			3 1	4 12	5 0	5 28	5 29	5 4	4 16	3 10		
6			3 4	4 14	5 1	5 29	5 29	5 2	4 14	3 7		
7			3 6	4 16	5 3	5 29	5 28	5 1	4 12	3 5		
8			3 9	4 18	5 4	5 30	5 28	4 59	4 10	3 2		
9			3 11	4 20	5 5	5 30	5 27	4 58	4 8	3 0		
10			3 14	4 22	5 6	5 30	5 27	4 57	4 6	2 57		
11			3 17	4 23	5 7	5 31	5 26	4 56	4 4	2 54		
12		1 53	3 19	4 25	5 9	5 31	5 26	4 54	4 2	2 52		
13		1 57	3 22	4 27	5 10	5 31	5 25	4 53	4 0	2 49		
14		2 1	3 24	4 29	5 11	5 31	5 24	4 52	3 58	2 46		
15		2 5	3 27	4 30	5 12	5 31	5 24	4 50	3 56	2 43		
16		2 8	3 29	4 32	5 13	5 32	5 23	4 49	3 54	2 40		
17		2 12	3 32	4 33	5 14	5 32	5 22	4 47	3 52	2 37		
18		2 15	3 34	4 35	5 15	5 32	5 22	4 46	3 50	2 34		
19		2 19	3 37	4 36	5 16	5 32	5 21	4 44	3 48	2 31		
20		2 22	3 39	4 38	5 17	5 32	5 20	4 43	3 46	2 28		
21		2 25	3 41	4 40	5 18	5 32	5 19	4 41	3 43	2 24		
22		2 29	3 43	4 41	5 19	5 32	5 18	4 40	3 41	2 21		
23		2 32	3 45	4 43	5 20	5 32	5 17	4 38	3 39	2 18		
24		2 35	3 47	4 45	5 21	5 32	5 16	4 37	3 37	2 14		
25		2 38	3 49	4 46	5 22	5 32	5 15	4 35	3 34	2 11		
26		2 41	3 52	4 47	5 22	5 32	5 14	4 33	3 32	2 7		
27		2 44	3 54	4 49	5 23	5 31	5 13	4 32	3 30	2 4		
28		2 47	3 56	4 50	5 24	5 31	5 12	4 30	3 27	2 0		
29		2 49	3 58	4 52	5 25	5 31	5 11	4 29	3 25	1 57		
30			4 0	4 54	5 25	5 31	5 10	4 27	3 23	1 53		
31			4 2		5 26		5 9	4 25				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 23 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März.	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1			9 19	8 2	7 11	6 40	6 35	6 58	7 43	8 47		
2			9 16	8 0	7 9	6 40	6 36	6 59	7 44	8 49		
3			9 13	7 58	7 8	6 39	6 36	7 0	7 46	8 52		
4			9 10	7 56	7 7	6 38	6 36	7 1	7 48	8 55		
5			9 7	7 54	7 6	6 38	6 37	7 2	7 50	8 57		
6			9 5	7 52	7 5	6 37	6 37	7 4	7 52	9 1		
7			9 2	7 50	7 4	6 37	6 38	7 5	7 54	9 4		
8			8 59	7 48	7 3	6 36	6 38	7 6	7 56	9 7		
9			8 56	7 46	7 2	6 36	6 39	7 7	7 58	9 10		
10			8 53	7 44	7 0	6 36	6 39	7 9	8 0	9 13		
11			8 51	7 43	6 59	6 35	6 40	7 10	8 2	9 16		
12			8 48	7 41	6 58	6 35	6 41	7 12	8 4	9 18		
13			8 46	7 39	6 56	6 35	6 41	7 13	8 6	9 21		
14			8 43	7 38	6 55	6 35	6 42	7 14	8 8	9 24		
15		10 9	8 41	7 36	6 54	6 35	6 42	7 16	8 10	9 27		
16		10 5	8 38	7 34	6 53	6 34	6 43	7 17	8 13	9 30		
17		10 1	8 36	7 33	6 52	6 34	6 44	7 19	8 15	9 33		
18		9 57	8 33	7 31	6 51	6 34	6 44	7 20	8 17	9 36		
19		9 53	8 30	7 30	6 50	6 34	6 45	7 22	8 19	9 39		
20		9 51	8 28	7 28	6 49	6 34	6 46	7 23	8 22	9 42		
21		9 45	8 26	7 26	6 48	6 34	6 47	7 25	8 24	9 46		
22		9 42	8 23	7 25	6 47	6 34	6 48	7 26	8 26	9 49		
23		9 38	8 21	7 23	6 46	6 34	6 49	7 27	8 28	9 53		
24		9 35	8 19	7 22	6 45	6 34	6 50	7 29	8 30	9 57		
25		9 31	8 17	7 20	6 44	6 34	6 51	7 31	8 33	10 1		
26		9 28	8 15	7 19	6 44	6 34	6 52	7 33	8 35	10 5		
27		9 25	8 12	7 17	6 43	6 35	6 53	7 34	8 37	10 9		
28		9 22	8 10	7 16	6 42	6 35	6 54	7 36	8 40			
29		9 20	8 8	7 14	6 42	6 35	6 55	7 37	8 42			
30			8 6	7 13	6 41	6 35	6 56	7 39	8 44			
31			8 4		6 41		6 57	7 41				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 23 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1			2 41	3 58	4 49	5 20	5 25	5 2	4 17	3 13		
2			2 44	4 0	4 51	5 20	5 24	5 1	4 16	3 11		
3			2 47	4 2	4 52	5 21	5 24	5 0	4 14	3 8		
4			2 50	4 4	4 53	5 22	5 24	4 59	4 12	3 5		
5			2 53	4 6	4 54	5 22	5 23	4 58	4 10	3 2		
6			2 55	4 8	4 55	5 23	5 23	4 56	4 8	2 59		
7			2 58	4 10	4 56	5 23	5 22	4 55	4 6	2 56		
8			3 1	4 12	4 57	5 24	5 22	4 54	4 4	2 53		
9			3 4	4 14	4 58	5 24	5 21	4 53	4 2	2 50		
10			3 7	4 16	5 0	5 24	5 21	4 51	4 0	2 47		
11			3 9	4 17	5 1	5 25	5 20	4 50	3 58	2 44		
12			3 12	4 19	5 2	5 25	5 19	4 48	3 56	2 42		
13			3 14	4 21	5 4	5 25	5 19	4 47	3 54	2 39		
14			3 17	4 22	5 5	5 25	5 18	4 46	3 52	2 36		
15		1 51	3 19	4 24	5 6	5 25	5 18	4 44	3 50	2 33		
16		1 55	3 22	4 26	5 7	5 26	5 17	4 43	3 47	2 30		
17		1 59	3 24	4 27	5 8	5 26	5 16	4 41	3 45	2 27		
18		2 3	3 27	4 29	5 9	5 26	5 16	4 40	3 43	2 24		
19		2 7	3 30	4 30	5 10	5 26	5 15	4 38	3 41	2 21		
20		2 11	3 32	4 32	5 11	5 26	5 14	4 37	3 38	2 18		
21		2 15	3 34	4 34	5 12	5 26	5 13	4 35	3 36	2 14		
22		2 18	3 37	4 35	5 13	5 26	5 12	4 34	3 34	2 11		
23		2 22	3 39	4 37	5 14	5 26	5 11	4 33	3 32	2 7		
24		2 25	3 41	4 38	5 15	5 26	5 10	4 31	3 30	2 3		
25		2 29	3 43	4 40	5 16	5 26	5 9	4 29	3 27	1 59		
26		2 32	3 45	4 41	5 16	5 26	5 8	4 27	3 25	1 55		
27		2 35	3 48	4 43	5 17	5 25	5 7	4 26	3 23	1 51		
28		2 38	3 50	4 44	5 18	5 25	5 6	4 24	3 20			
29		2 40	3 52	4 46	5 18	5 25	5 5	4 23	3 18			
30			3 54	4 47	5 19	5 25	5 4	4 21	3 16			
31			3 56		5 19		5 3	4 19				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 24 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1			9 28	8 9	7 18	6 46	6 42	7 4	7 50	8 55		
2			9 25	8 7	7 16	6 46	6 42	7 5	7 51	8 59		
3			9 22	8 5	7 15	6 45	6 42	7 6	7 53	9 1		
4			9 19	8 3	7 13	6 45	6 42	7 7	7 55	9 3		
5			9 16	8 1	7 12	6 44	6 43	7 8	7 57	9 6		
6			9 13	7 59	7 11	6 44	6 43	7 10	7 59	9 9		
7			9 10	7 57	7 9	6 44	6 44	7 11	8 1	9 11		
8			9 7	7 55	7 8	6 43	6 44	7 13	8 3	9 13		
9			9 5	7 53	7 7	6 43	6 45	7 14	8 5	9 17		
10			9 2	7 51	7 6	6 43	6 45	7 16	8 7	9 20		
11			8 59	7 50	7 5	6 42	6 46	7 17	8 9	9 23		
12			8 56	7 48	7 4	6 42	6 46	7 19	8 11	9 26		
13			8 54	7 46	7 3	6 42	6 47	7 20	8 13	9 29		
14			8 51	7 44	7 2	6 42	6 47	7 21	8 15	9 32		
15			8 48	7 42	7 1	6 42	6 48	7 22	8 18	9 35		
16			8 46	7 41	7 0	6 41	6 49	7 24	8 20	9 39		
17			8 43	7 40	6 59	6 41	6 49	7 25	8 22	9 42		
18		10 9	8 41	7 38	6 58	6 41	6 50	7 26	8 24	9 45		
19		10 4	8 38	7 37	6 57	6 41	6 51	7 28	8 26	9 49		
20		10 0	8 36	7 35	6 56	6 40	6 52	7 29	8 29	9 53		
21		9 56	8 34	7 33	6 55	6 40	6 53	7 31	8 31	9 57		
22		9 52	8 31	7 32	6 54	6 40	6 54	7 32	8 34	10 1		
23		9 48	8 29	7 31	6 53	6 40	6 55	7 34	8 36	10 5		
24		9 45	8 26	7 29	6 52	6 40	6 56	7 36	8 38	10 9		
25		9 41	8 24	7 27	6 51	6 40	6 57	7 38	8 40			
26		9 38	8 22	7 25	6 51	6 40	6 58	7 40	8 43			
27		9 35	8 19	7 24	6 50	6 41	6 59	7 41	8 45			
28		9 32	8 17	7 22	6 49	6 41	7 0	7 43	8 48			
29		9 30	8 15	7 21	6 48	6 41	7 1	7 44	8 50			
30			8 13	7 19	6 48	6 41	7 2	7 46	8 52			
1			8 11		6 47		7 3	7 48				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 24 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1			2 32	3 51	4 42	5 14	5 18	4 56	4 10	3 5		
2			2 35	3 53	4 44	5 14	5 18	4 55	4 9	3 2		
3			2 38	3 55	4 45	5 15	5 18	4 54	4 7	2 59		
4			2 41	3 57	4 47	5 15	5 18	4 53	4 5	2 57		
5			2 44	3 59	4 48	5 16	5 17	4 52	4 3	2 54		
6			2 47	4 1	4 49	5 16	5 17	4 50	4 1	2 51		
7			2 50	4 3	4 51	5 16	5 16	4 49	3 59	2 49		
8			2 53	4 5	4 52	5 17	5 16	4 47	3 57	2 46		
9			2 55	4 7	4 53	5 17	5 15	4 46	3 55	2 43		
10			2 58	4 9	4 54	5 17	5 15	4 44	3 53	2 40		
11			3 1	4 10	4 55	5 18	5 14	4 43	3 51	2 37		
12			3 4	4 12	4 56	5 18	5 14	4 41	3 49	2 34		
13			3 6	4 14	4 57	5 18	5 13	4 40	3 47	2 31		
14			3 9	4 16	4 58	5 18	5 13	4 39	3 45	2 28		
15			3 12	4 18	4 59	5 18	5 12	4 38	3 42	2 25		
16			3 14	4 19	5 0	5 19	5 11	4 36	3 40	2 21		
17			3 17	4 20	5 1	5 19	5 11	4 35	3 38	2 18		
18		1 51	3 19	4 22	5 2	5 19	5 10	4 34	3 36	2 15		
19		1 56	3 22	4 23	5 3	5 19	5 9	4 32	3 34	2 11		
20		2 0	3 24	4 25	5 4	5 20	5 8	4 31	3 31	2 7		
21		2 4	3 26	4 27	5 5	5 20	5 7	4 29	3 29	2 3		
22		2 8	3 29	4 28	5 6	5 20	5 6	4 28	3 26	1 59		
23		2 12	3 31	4 29	5 7	5 20	5 5	4 26	3 24	1 55		
24		2 15	3 34	4 31	5 8	5 20	5 4	4 24	3 22	1 51		
25		2 19	3 36	4 33	5 9	5 20	5 3	4 22	3 20			
26		2 22	3 38	4 35	5 9	5 20	5 2	4 20	3 17			
27		2 25	3 41	4 36	5 10	5 19	5 1	4 19	3 15			
28		2 28	3 43	4 38	5 11	5 19	5 0	4 17	3 12			
29		2 30	3 45	4 39	5 12	5 19	4 59	4 16	3 10			
30			3 47	4 41	5 12	5 19	4 58	4 14	3 8			
31			3 49		5 13		4 57	4 12				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 25 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1			9 37	8 17	7 24	6 52	6 48	7 10	7 56	9 3		
2			9 33	8 14	7 22	6 52	6 48	7 11	7 58	9 5		
3			9 30	8 12	7 21	6 51	6 48	7 13	8 0	9 8		
4			9 27	8 10	7 19	6 51	6 49	7 14	8 2	9 11		
5			9 24	8 8	7 18	6 50	6 49	7 15	8 4	9 14		
6			9 21	8 6	7 17	6 50	6 49	7 16	8 6	9 17		
7			9 18	8 4	7 16	6 49	6 50	7 18	8 8	9 20		
8			9 15	8 2	7 15	6 49	6 50	7 19	8 10	9 23		
9			9 12	8 0	7 13	6 49	6 51	7 21	8 12	9 26		
10			9 9	7 58	7 12	6 48	6 51	7 22	8 14	9 29		
11			9 6	7 56	7 11	6 48	6 52	7 23	8 16	9 32		
12			9 3	7 54	7 10	6 48	6 52	7 25	8 18	9 35		
13			9 1	7 52	7 9	6 48	6 53	7 26	8 20	9 38		
14			8 58	7 50	7 8	6 47	6 53	7 27	8 22	9 41		
15			8 55	7 48	7 7	6 47	6 54	7 29	8 24	9 45		
16			8 53	7 47	7 6	6 47	6 55	7 30	8 27	9 49		
17			8 50	7 45	7 5	6 47	6 55	7 32	8 29	9 53		
18			8 48	7 44	7 4	6 46	6 56	7 33	8 31	9 57		
19			8 45	7 42	7 3	6 46	6 57	7 35	8 33	10 1		
20			8 43	7 41	7 2	6 46	6 58	7 36	8 36	10 5		
21		10 8	8 41	7 39	7 1	6 46	6 59	7 38	8 38	10 9		
22		10 4	8 38	7 38	7 0	6 46	7 0	7 39	8 41			
23		10 0	8 36	7 36	6 59	6 46	7 1	7 41	8 43			
24		9 56	8 34	7 35	6 58	6 46	7 2	7 42	8 45			
25		9 52	8 32	7 33	6 57	6 46	7 3	7 44	8 47			
26		9 48	8 30	7 31	6 57	6 46	7 4	7 46	8 50			
27		9 44	8 27	7 30	6 56	6 47	7 5	7 47	8 52			
28		9 41	8 25	7 28	6 55	6 47	7 6	7 49	8 55			
29		9 38	8 23	7 27	6 54	6 47	7 7	7 50	8 57			
30			8 21	7 25	6 54	6 47	7 8	7 52	9 0			
31			8 19		6 53		7 9	7 54				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 25 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec
1			2 23	3 43	4 36	5 8	5 12	4 50	4 4	2 57		
2			2 27	3 46	4 38	5 8	5 12	4 49	4 2	2 55		
3			2 30	3 48	4 39	5 9	5 12	4 47	4 0	2 52		
4			2 33	3 50	4 41	5 9	5 11	4 46	3 58	2 49		
5			2 36	3 52	4 42	5 10	5 11	4 45	3 56	2 46		
6			2 39	3 54	4 43	5 10	5 11	4 44	3 54	2 43		
7			2 42	3 56	4 44	5 11	5 10	4 42	3 52	2 40		
8			2 45	3 58	4 45	5 11	5 10	4 41	3 50	2 37		
9			2 48	4 0	4 47	5 11	5 9	4 39	3 48	2 34		
10			2 51	4 2	4 48	5 12	5 9	4 38	3 46	2 31		
11			2 54	4 4	4 49	5 12	5 8	4 37	3 44	2 28		
12			2 57	4 6	4 50	5 12	5 8	4 35	3 42	2 25		
13			2 59	4 8	4 51	5 12	5 7	4 34	3 40	2 22		
14			3 2	4 10	4 52	5 13	5 7	4 33	3 38	2 19		
15			3 5	4 12	4 53	5 13	5 6	4 31	3 36	2 15		
16			3 7	4 13	4 54	5 13	5 5	4 30	3 33	2 11		
17			3 10	4 15	4 55	5 13	5 5	4 28	3 31	2 7		
18			3 12	4 16	4 56	5 14	5 4	4 27	3 29	2 3		
19			3 15	4 18	4 57	5 14	5 3	4 25	3 27	1 59		
20			3 17	4 19	4 58	5 14	5 2	4 24	3 24	1 55		
21		1 52	3 19	4 21	4 59	5 14	5 1	4 22	3 22	1 51		
22		1 56	3 22	4 22	5 0	5 14	5 0	4 21	3 19			
23		2 0	3 24	4 24	5 1	5 14	4 59	4 19	3 17			
24		2 4	3 26	4 25	5 2	5 14	4 58	4 18	3 15			
25		2 8	3 28	4 27	5 3	5 14	4 57	4 16	3 13			
26		2 12	3 30	4 29	5 3	5 14	4 56	4 14	3 10			
27		2 16	3 33	4 30	5 4	5 13	4 55	4 13	3 8			
28		2 19	3 35	4 32	5 5	5 13	4 54	4 11	3 5			
29		2 22	3 37	4 33	5 6	5 13	4 53	4 10	3 3			
30			3 39	4 35	5 6	5 13	4 52	4 8	3 0			
31			3 41		5 7		4 51	4 6				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 26 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1			9 47	8 23	7 30	6 59	6 54	7 17	8 3	9 11		
2			9 43	8 21	7 28	6 58	6 55	7 18	8 5	9 14		
3			9 40	8 19	7 27	6 58	6 55	7 19	8 7	9 17		
4			9 36	8 17	7 25	6 57	6 55	7 20	8 9	9 20		
5			9 33	8 15	7 24	6 57	6 55	7 21	8 11	9 23		
6			9 30	8 13	7 23	6 56	6 56	7 23	8 13	9 26		
7			9 27	8 11	7 21	6 56	6 56	7 24	8 15	9 29		
8			9 24	8 9	7 20	6 55	6 56	7 25	8 17	9 32		
9			9 21	8 7	7 19	6 55	6 57	7 27	8 19	9 35		
10			9 18	8 5	7 18	6 55	6 57	7 28	8 21	9 38		
11			9 15	8 3	7 17	6 54	6 58	7 29	8 23	9 42		
12			9 14	8 1	7 16	6 54	6 59	7 31	8 25	9 45		
13			9 9	7 59	7 15	6 54	6 59	7 32	8 27	9 49		
14			9 6	7 57	7 14	6 54	7 0	7 34	8 29	9 52		
15			9 3	7 55	7 13	6 54	7 1	7 35	8 31	9 55		
16			9 1	7 54	7 12	6 53	7 2	7 36	8 34	9 59		
17			8 58	7 52	7 11	6 53	7 2	7 38	8 36	10 3		
18			8 56	7 50	7 10	6 53	7 3	7 39	8 38	10 7		
19			8 53	7 48	7 9	6 53	7 4	7 41	8 41			
20			8 50	7 47	7 8	6 53	7 5	7 42	8 43			
21			8 48	7 45	7 7	6 53	7 6	7 44	8 45			
22			8 45	7 44	7 6	6 53	7 7	7 45	8 48			
23			8 43	7 42	7 5	6 53	7 8	7 47	8 50			
24		10 7	8 40	7 41	7 4	6 53	7 9	7 48	8 52			
25		10 3	8 38	7 39	7 3	6 53	7 10	7 50	8 55			
26		9 59	8 36	7 37	7 3	6 53	7 11	7 52	8 57			
27		9 55	8 33	7 36	7 2	6 54	7 12	7 53	9 0			
28		9 51	8 31	7 34	7 1	6 54	7 13	7 55	9 2			
29		9 48	8 29	7 33	7 1	6 54	7 14	7 57	9 5			
30			8 27	7 31	7 0	6 54	7 15	7 59	9 8			
31			8 25		6 59		7 16	8 1				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 26 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1			2 13	3 37	4 30	5 1	5 6	4 43	3 57	2 49		
2			2 17	3 39	4 32	5 2	5 5	4 42	3 55	2 46		
3			2 20	3 41	4 33	5 2	5 5	4 41	3 53	2 43		
4			2 24	3 43	4 35	5 3	5 5	4 40	3 51	2 40		
5			2 27	3 45	4 36	5 3	5 5	4 39	3 49	2 37		
6			2 30	3 47	4 37	5 4	5 4	4 37	3 47	2 34		
7			2 33	3 49	4 39	5 4	5 4	4 36	3 45	2 31		
8			2 36	3 51	4 40	5 5	5 4	4 35	3 43	2 28		
9			2 39	3 53	4 41	5 5	5 3	4 33	3 41	2 25		
10			2 42	3 55	4 42	5 5	5 3	4 32	3 39	2 22		
11			2 45	3 57	4 43	5 6	5 2	4 31	3 37	2 18		
12			2 48	3 59	4 44	5 6	5 1	4 29	3 35	2 15		
13			2 51	4 1	4 45	5 6	5 1	4 28	3 33	2 11		
14			2 54	4 3	4 46	5 6	5 0	4 26	3 31	2 8		
15			2 57	4 5	4 47	5 6	4 59	4 25	3 29	2 5		
16			2 59	4 6	4 48	5 7	4 58	4 24	3 26	2 1		
17			3 2	4 8	4 49	5 7	4 58	4 22	3 24	1 57		
18			3 4	4 10	4 50	5 7	4 57	4 21	3 22	1 53		
19			3 7	4 12	4 51	5 7	4 56	4 19	3 19			
20			3 10	4 13	4 52	5 7	4 55	4 18	3 17			
21			3 12	4 15	4 53	5 7	4 54	4 16	3 15			
22			3 15	4 16	4 54	5 7	4 53	4 15	3 12			
23			3 17	4 18	4 55	5 7	4 52	4 13	3 10			
24		I 53	3 20	4 19	4 56	5 7	4 51	4 12	3 8			
25		I 57	3 22	4 21	4 57	5 7	4 50	4 10	3 5			
26		2 1	3 24	4 23	4 57	5 7	4 49	4 8	3 3			
27		2 5	3 27	4 24	4 58	5 6	4 48	4 7	3 0			
28		2 9	3 29	4 26	4 59	5 6	4 47	4 5	2 58			
29		2 12	3 31	4 27	4 59	5 6	4 46	4 3	2 55			
30			3 33	4 29	5 0	5 6	4 45	4 1	2 52			
31			3 35		5 1		4 44	3 59				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 27 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1			9 58	8 30	7 36	7 5	7 0	7 23	8 9	9 20		
2			9 54	8 27	7 34	7 4	7 1	7 24	8 11	9 23		
3			9 51	8 25	7 33	7 4	7 1	7 25	8 13	9 26		
4			9 47	8 23	7 31	7 3	7 1	7 26	8 15	9 29		
5			9 43	8 21	7 30	7 3	7 2	7 28	8 17	9 32		
6			9 40	8 19	7 29	7 2	7 2	7 29	8 19	9 35		
7			9 36	8 17	7 27	7 2	7 3	7 30	8 21	9 38		
8			9 33	8 15	7 26	7 2	7 3	7 32	8 23	9 41		
9			9 30	8 13	7 25	7 1	7 4	7 33	8 25	9 44		
10			9 27	8 11	7 24	7 1	7 4	7 34	8 27	9 48		
11			9 24	8 9	7 23	7 0	7 5	7 35	8 30	9 52		
12			9 21	8 7	7 22	7 0	7 5	7 37	8 32	9 56		
13			9 18	8 5	7 21	7 0	7 6	7 38	8 34	10 0		
14			9 15	8 3	7 20	7 0	7 6	7 39	8 36	10 4		
15			9 12	8 1	7 19	7 0	7 7	7 41	8 39	10 8		
16			9 9	8 0	7 18	6 59	7 8	7 42	8 41			
17			9 6	7 58	7 17	6 59	7 8	7 44	8 44			
18			9 3	7 56	7 16	6 59	7 9	7 45	8 46			
19			9 0	7 54	7 15	6 59	7 10	7 46	8 48			
20			8 57	7 53	7 14	6 59	7 11	7 48	8 50			
21			8 55	7 51	7 13	6 59	7 12	7 50	8 53			
22			8 52	7 50	7 12	6 59	7 12	7 51	8 55			
23			8 50	7 48	7 11	6 59	7 13	7 53	8 58			
24			8 47	7 46	7 10	6 59	7 14	7 54	9 0			
25			8 45	7 45	7 9	6 59	7 15	7 56	9 3			
26	10 7		8 43	7 43	7 9	6 59	7 16	7 58	9 6			
27	10 3		8 40	7 42	7 8	7 0	7 17	7 59	9 8			
28	10 0		8 38	7 40	7 7	7 0	7 18	8 1	9 11			
29	9 58		8 36	7 39	7 7	7 0	7 19	8 3	9 14			
30			8 34	7 37	7 6	7 0	7 21	8 5	9 17			
31			8 32		7 5		7 22	8 7				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 27 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1			2 2	3 30	4 24	4 55	5 0	4 37	3 51	2 40		
2			2 6	3 33	4 26	4 56	4 59	4 36	3 49	2 37		
3			2 9	3 35	4 27	4 56	4 59	4 35	3 47	2 34		
4			2 13	3 37	4 29	4 57	4 59	4 34	3 45	2 31		
5			2 17	3 39	4 30	4 57	4 58	4 32	3 43	2 28		
6			2 20	3 41	4 31	4 58	4 58	4 31	3 41	2 25		
7			2 24	3 43	4 33	4 58	4 57	4 30	3 39	2 22		
8			2 27	3 45	4 34	4 58	4 57	4 29	3 37	2 19		
9			2 30	3 47	4 35	4 59	4 56	4 28	3 35	2 16		
10			2 33	3 49	4 36	4 59	4 56	4 26	3 33	2 12		
11			2 36	3 51	4 37	5 0	4 55	4 25	3 30	2 8		
12			2 39	3 53	4 38	5 0	4 55	4 23	3 28	2 4		
13			2 42	3 55	4 39	5 0	4 54	4 22	3 26	2 0		
14			2 45	3 57	4 40	5 0	4 54	4 21	3 24	1 56		
15			2 48	3 59	4 41	5 0	4 53	4 19	3 21	1 52		
16			2 51	4 0	4 42	5 1	4 52	4 18	3 19			
17			2 54	4 2	4 43	5 1	4 52	4 16	3 16			
18			2 57	4 4	4 44	5 1	4 51	4 15	3 14			
19			3 0	4 6	4 45	5 1	4 50	4 14	3 12			
20			3 3	4 7	4 46	5 1	4 49	4 12	3 10			
21			3 5	4 9	4 47	5 1	4 48	4 10	3 7			
22			3 8	4 10	4 48	5 1	4 48	4 9	3 5			
23			3 10	4 12	4 49	5 1	4 47	4 7	3 2			
24			3 13	4 14	4 50	5 1	4 46	4 6	3 0			
25			3 15	4 15	4 51	5 1	4 45	4 4	2 57			
26		1 53	3 17	4 17	4 51	5 1	4 44	4 2	2 54			
27		1 57	3 20	4 18	4 52	5 0	4 43	4 1	2 52			
28		2 0	3 22	4 20	4 53	5 0	4 42	3 59	2 49			
29		2 2	3 24	4 21	4 53	5 0	4 41	3 57	2 46			
30			3 26	4 23	4 54	5 0	4 39	3 55	2 43			
31			3 28		4 55		4 38	3 53				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 28 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1			10 9	8 37	7 43	7 11	7 6	7 29	8 16	9 29		
2			10 5	8 34	7 42	7 10	7 7	7 30	8 18	9 32		
3			10 1	8 32	7 40	7 10	7 7	7 31	8 20	9 35		
4			9 57	8 30	7 39	7 9	7 7	7 32	8 22	9 38		
5			9 53	8 28	7 37	7 9	7 7	7 33	8 24	9 42		
6			9 50	8 26	7 36	7 8	7 8	7 35	8 26	9 45		
7			9 46	8 24	7 34	7 8	7 8	7 36	8 28	9 48		
8			9 43	8 22	7 33	7 8	7 9	7 38	8 30	9 52		
9			9 40	8 20	7 32	7 7	7 9	7 39	8 32	9 55		
10			9 36	8 18	7 31	7 7	7 10	7 41	8 34	9 59		
11			9 33	8 16	7 30	7 7	7 11	7 42	8 37	10 3		
12			9 29	8 14	7 29	7 7	7 11	7 44	8 39	10 8		
13			9 26	8 12	7 28	7 6	7 12	7 45	8 41			
14			9 23	8 10	7 26	7 6	7 12	7 46	8 44			
15			9 20	8 9	7 25	7 6	7 13	7 47	8 46			
16			9 17	8 7	7 24	7 6	7 14	7 49	8 48			
17			9 14	8 5	7 23	7 5	7 14	7 50	8 51			
18			9 11	8 3	7 22	7 5	7 15	7 52	8 53			
19			9 8	8 2	7 21	7 5	7 16	7 53	8 55			
20			9 5	8 0	7 20	7 5	7 17	7 55	8 57			
21			9 3	7 58	7 19	7 5	7 18	7 57	9 0			
22			9 0	7 57	7 18	7 5	7 19	7 58	9 2			
23			8 57	7 55	7 17	7 5	7 20	8 0	9 5			
24			8 55	7 53	7 16	7 5	7 21	8 1	9 8			
25			8 53	7 51	7 16	7 5	7 22	8 3	9 11			
26			8 51	7 50	7 15	7 5	7 23	8 5	9 14			
27			8 48	7 49	7 14	7 6	7 24	8 6	9 17			
28			8 46	7 47	7 13	7 6	7 25	8 8	9 20			
29			8 43	7 45	7 13	7 6	7 26	8 10	9 23			
30			8 41	7 44	7 12	7 6	7 27	8 12	9 26			
31			8 39		7 12		7 28	8 14				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 28 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1			1 51	3 23	4 17	4 49	4 54	4 31	3 44	2 31		
2			1 55	3 26	4 18	4 50	4 53	4 30	3 42	2 28		
3			1 59	3 28	4 20	4 50	4 53	4 29	3 40	2 25		
4			2 3	3 30	4 21	4 51	4 53	4 28	3 38	2 22		
5			2 7	3 32	4 23	4 51	4 53	4 27	3 36	2 18		
6			2 10	3 34	4 24	4 52	4 52	4 25	3 34	2 15		
7			2 14	3 36	4 26	4 52	4 52	4 24	3 32	2 12		
8			2 17	3 38	4 27	4 52	4 51	4 22	3 30	2 8		
9			2 20	3 40	4 28	4 53	4 51	4 21	3 28	2 5		
10			2 24	3 42	4 29	4 53	4 50	4 19	3 26	2 1		
11			2 27	3 44	4 30	4 53	4 49	4 18	3 23	1 57		
12			2 31	3 46	4 31	4 53	4 49	4 16	3 21	1 52		
13			2 34	3 48	4 32	4 54	4 48	4 15	3 19			
14			2 37	3 50	4 34	4 54	4 48	4 14	3 16			
15			2 40	3 51	4 35	4 54	4 47	4 13	3 14			
16			2 43	3 53	4 36	4 54	4 46	4 11	3 12			
17			2 46	3 55	4 37	4 55	4 46	4 10	3 9			
18			2 49	3 57	4 38	4 55	4 45	4 8	3 7			
19			2 52	3 58	4 39	4 55	4 44	4 7	3 5			
20			2 55	4 0	4 40	4 55	4 43	4 5	3 3			
21			2 57	4 2	4 41	4 55	4 42	4 3	3 0			
22			3 0	4 3	4 42	4 55	4 41	4 2	2 58			
23			3 3	4 5	4 43	4 55	4 40	4 0	2 55			
24			3 5	4 7	4 44	4 55	4 39	3 59	2 52			
25			3 7	4 9	4 44	4 55	4 38	3 57	2 49			
26			3 9	4 10	4 45	4 55	4 37	3 55	2 46			
27			3 12	4 11	4 46	4 54	4 36	3 54	2 43			
28			3 14	4 13	4 47	4 54	4 35	3 52	2 40			
29			3 17	4 15	4 47	4 54	4 34	3 50	2 37			
30			3 19	4 16	4 48	4 54	4 33	3 48	2 34			
31			3 21		4 48		4 32	3 46				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 29 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				8 44	7 49	7 17	7 13	7 35	8 22	9 38		
2				8 41	7 47	7 16	7 13	7 36	8 24	9 41		
3				8 39	7 46	7 16	7 13	7 37	8 26	9 45		
4			10 9	8 37	7 44	7 15	7 13	7 38	8 28	9 48		
5			10 4	8 35	7 43	7 15	7 14	7 39	8 30	9 52		
6			10 0	8 34	7 42	7 14	7 14	7 41	8 33	9 56		
7			9 56	8 31	7 40	7 14	7 14	7 42	8 35	10 0		
8			9 52	8 29	7 39	7 14	7 15	7 44	8 37	10 4		
9			9 48	8 27	7 38	7 13	7 15	7 45	8 39	10 9		
10			9 45	8 25	7 37	7 13	7 16	7 46	8 41			
11			9 42	8 23	7 36	7 13	7 16	7 48	8 44			
12			9 38	8 21	7 34	7 13	7 17	7 49	8 46			
13			9 35	8 19	7 33	7 12	7 17	7 51	8 48			
14			9 32	8 17	7 32	7 12	7 18	7 52	8 51			
15			9 29	8 15	7 31	7 12	7 19	7 54	8 53			
16			9 26	8 13	7 30	7 12	7 20	7 55	8 55			
17			9 23	8 11	7 29	7 11	7 20	7 57	8 57			
18			9 20	8 9	7 28	7 11	7 21	7 59	9 0			
19			9 17	8 7	7 27	7 11	7 22	8 0	9 3			
20			9 14	8 5	7 26	7 11	7 23	8 2	9 5			
21			9 11	8 4	7 25	7 11	7 24	8 3	9 7			
22			9 8	8 2	7 24	7 11	7 25	8 4	9 10			
23			9 6	8 1	7 23	7 11	7 26	8 6	9 13			
24			9 3	7 59	7 22	7 11	7 27	8 7	9 16			
25			9 0	7 57	7 22	7 11	7 28	8 9	9 19			
26			8 58	7 56	7 21	7 11	7 29	8 11	9 22			
27			8 55	7 54	7 20	7 12	7 30	8 12	9 25			
28			8 53	7 53	7 19	7 12	7 31	8 14	9 28			
29			8 50	7 51	7 19	7 12	7 32	8 16	9 31			
30			8 48	7 50	7 18	7 12	7 33	8 18	9 34			
31			8 46		7 18		7 34	8 20				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 29 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				3 16	4 11	4 43	4 47	4 25	3 38	2 22		
2				3 19	4 13	4 44	4 47	4 24	3 36	2 19		
3				3 21	4 14	4 44	4 47	4 23	3 34	2 15		
4			1 51	3 23	4 16	4 45	4 47	4 22	3 32	2 12		
5			1 56	3 25	4 17	4 45	4 46	4 21	3 30	2 8		
6			2 0	3 27	4 18	4 46	4 46	4 19	3 27	2 4		
7			2 4	3 29	4 20	4 46	4 46	4 18	3 25	2 0		
8			2 8	3 31	4 21	4 46	4 45	4 16	3 23	1 56		
9			2 12	3 33	4 22	4 47	4 45	4 15	3 21	1 51		
10			2 15	3 35	4 23	4 47	4 44	4 14	3 19			
11			2 18	3 37	4 24	4 47	4 44	4 12	3 16			
12			2 22	3 39	4 26	4 47	4 43	4 11	3 14			
13			2 25	3 41	4 27	4 48	4 43	4 9	3 12			
14			2 28	3 43	4 28	4 48	4 42	4 8	3 9			
15			2 31	3 45	4 29	4 48	4 41	4 6	3 7			
16			2 34	3 47	4 30	4 48	4 40	4 5	3 5			
17			2 37	3 49	4 31	4 49	4 40	4 3	3 2			
18			2 40	3 51	4 32	4 49	4 39	4 1	3 0			
19			2 43	3 53	4 33	4 49	4 38	4 0	2 57			
20			2 46	3 55	4 34	4 49	4 37	3 58	2 55			
21			2 49	3 56	4 35	4 49	4 36	3 57	2 53			
22			2 52	3 58	4 36	4 49	4 35	3 56	2 50			
23			2 54	3 59	4 37	4 49	4 34	3 54	2 47			
24			2 57	4 1	4 38	4 49	4 33	3 53	2 44			
25			3 0	4 3	4 38	4 49	4 32	3 51	2 41			
26			3 2	4 4	4 39	4 49	4 31	3 49	2 38			
27			3 5	4 6	4 40	4 48	4 30	3 48	2 35			
28			3 7	4 7	4 41	4 48	4 29	3 46	2 32			
29			3 10	4 9	4 41	4 48	4 28	3 44	2 29			
30			3 12	4 10	4 42	4 48	4 27	3 42	2 26			
31			3 14		4 42		4 26	3 40				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 30 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				8 51	7 55	7 23	7 19	7 41	8 29	9 47		
2				8 48	7 54	7 23	7 19	7 42	8 31	9 50		
3				8 46	7 52	7 22	7 19	7 43	8 33	9 54		
4				8 44	7 51	7 22	7 20	7 44	8 35	9 58		
5				8 42	7 49	7 21	7 20	7 45	8 37	10 2		
6				8 40	7 48	7 21	7 21	7 47	8 40	10 6		
7			10 7	8 38	7 46	7 20	7 21	7 48	8 42			
8			10 3	8 36	7 45	7 20	7 22	7 50	8 44			
9			9 59	8 34	7 44	7 20	7 22	7 51	8 47			
10			9 55	8 32	7 43	7 19	7 23	7 52	8 49			
11			9 51	8 30	7 42	7 19	7 23	7 54	8 51			
12			9 47	8 28	7 41	7 19	7 24	7 55	8 54			
13			9 44	8 26	7 40	7 19	7 24	7 57	8 56			
14			9 41	8 24	7 39	7 18	7 25	7 58	8 58			
15			9 38	8 22	7 38	7 18	7 25	8 0	9 0			
16			9 35	8 20	7 37	7 18	7 26	8 1	9 3			
17			9 32	8 18	7 36	7 18	7 27	8 3	9 5			
18			9 29	8 16	7 35	7 17	7 27	8 4	9 8			
19			9 26	8 14	7 34	7 17	7 28	8 6	9 10			
20			9 23	8 12	7 33	7 17	7 28	8 7	9 13			
21			9 20	8 11	7 32	7 17	7 30	8 9	9 16			
22			9 17	8 9	7 31	7 17	7 31	8 10	9 19			
23			9 14	8 8	7 30	7 17	7 32	8 12	9 22			
24			9 11	8 6	7 29	7 17	7 33	8 14	9 25			
25			9 8	8 5	7 29	7 17	7 34	8 16	9 28			
26			9 6	8 3	7 28	7 18	7 35	8 18	9 31			
27			9 3	8 2	7 27	7 18	7 36	8 19	9 33			
28			9 0	8 0	7 26	7 18	7 37	8 21	9 37			
29			8 58	7 59	7 25	7 18	7 38	8 23	9 40			
30			8 55	7 57	7 24	7 18	7 39	8 25	9 43			
31			8 53		7 24		7 40	8 27				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 30 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1				3 9	4 5	4 37	4 41	4 19	3 31	2 13		
2				3 12	4 6	4 37	4 41	4 18	3 29	2 10		
3				3 14	4 8	4 38	4 41	4 17	3 27	2 6		
4				3 16	4 9	4 38	4 40	4 16	3 25	2 2		
5				3 18	4 11	4 39	4 40	4 15	3 23	1 58		
6				3 20	4 12	4 39	4 39	4 13	3 20	1 54		
7			1 53	3 22	4 14	4 40	4 39	4 12	3 18			
8			1 57	3 24	4 15	4 40	4 38	4 10	3 16			
9			2 1	3 26	4 16	4 40	4 38	4 9	3 13			
10			2 5	3 28	4 17	4 41	4 37	4 8	3 11			
11			2 9	3 30	4 18	4 41	4 37	4 6	3 9			
12			2 13	3 32	4 19	4 41	4 36	4 5	3 6			
13			2 16	3 34	4 20	4 41	4 36	4 3	3 4			
14			2 19	3 36	4 21	4 42	4 35	4 2	3 2			
15			2 22	3 38	4 22	4 42	4 35	4 0	3 0			
16			2 25	3 40	4 23	4 42	4 34	3 59	2 57			
17			2 28	3 42	4 24	4 42	4 33	3 57	2 55			
18			2 31	3 44	4 25	4 43	4 33	3 56	2 52			
19			2 34	3 46	4 26	4 43	4 32	3 54	2 50			
20			2 37	3 48	4 27	4 43	4 32	3 53	2 47			
21			2 40	3 49	4 28	4 43	4 30	3 51	2 44			
22			2 43	3 51	4 29	4 43	4 29	3 50	2 41			
23			2 46	3 52	4 30	4 43	4 28	3 48	2 38			
24			2 49	3 54	4 31	4 43	4 27	3 46	2 35			
25			2 52	3 55	4 31	4 43	4 26	3 44	2 32			
26			2 54	3 57	4 32	4 42	4 25	3 42	2 29			
27			2 57	3 58	4 33	4 42	4 24	3 41	2 26			
28			3 0	4 0	4 34	4 42	4 23	3 39	2 23			
29			3 2	4 1	4 35	4 42	4 22	3 37	2 20			
30			3 5	4 3	4 36	4 42	4 21	3 35	2 17			
31			3 7		4 36		4 20	3 33				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 31 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				8 58	8 1	7 29	7 25	7 47	8 36	9 57		
2				8 56	8 0	7 29	7 25	7 48	8 38	10 1		
3				8 53	7 59	7 28	7 26	7 49	8 40	10 5		
4				8 51	7 57	7 28	7 26	7 50	8 42			
5				8 49	7 55	7 27	7 26	7 51	8 44			
6				8 47	7 54	7 27	7 27	7 53	8 47			
7				8 44	7 52	7 27	7 27	7 54	8 49			
8				8 42	7 51	7 26	7 28	7 56	8 52			
9				8 40	7 50	7 26	7 28	7 57	8 54			
10			10 6	8 38	7 49	7 26	7 29	7 58	8 56			
11			10 2	8 36	7 48	7 25	7 29	8 0	8 59			
12			9 58	8 34	7 47	7 25	7 30	8 1	9 1			
13			9 54	8 32	7 46	7 25	7 30	8 2	9 4			
14			9 51	8 30	7 45	7 24	7 31	8 4	9 6			
15			9 47	8 28	7 44	7 24	7 31	8 5	9 8			
16			9 44	8 26	7 43	7 24	7 32	8 7	9 11			
17			9 40	8 24	7 42	7 24	7 33	8 8	9 13			
18			9 37	8 22	7 41	7 23	7 33	8 10	9 16			
19			9 34	8 20	7 40	7 23	7 34	8 12	9 18			
20			9 31	8 18	7 39	7 23	7 35	8 14	9 21			
21			9 28	8 17	7 38	7 23	7 36	8 16	9 24			
22			9 25	8 15	7 37	7 23	7 37	8 17	9 27			
23			9 22	8 14	7 36	7 23	7 38	8 19	9 30			
24			9 19	8 12	7 35	7 23	7 39	8 21	9 33			
25			9 16	8 11	7 35	7 24	7 40	8 23	9 36			
26			9 14	8 9	7 34	7 24	7 41	8 25	9 40			
27			9 11	8 8	7 33	7 24	7 42	8 26	9 43			
28			9 9	8 6	7 32	7 24	7 43	8 28	9 47			
29			9 6	8 5	7 31	7 24	7 44	8 30	9 50			
30			9 4	8 3	7 30	7 25	7 45	8 32	9 53			
31			9 1		7 30		7 46	8 34				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 31 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				3 2	3 59	4 31	4 35	4 13	3 24	2 3		
2				3 4	4 0	4 31	4 35	4 12	3 22	1 59		
3				3 7	4 1	4 32	4 34	4 11	3 20	1 55		
4				3 9	4 3	4 32	4 34	4 10	3 18			
5				3 11	4 5	4 33	4 34	4 9	3 16			
6				3 13	4 6	4 33	4 33	4 7	3 13			
7				3 16	4 8	4 33	4 33	4 6	3 11			
8				3 18	4 9	4 34	4 32	4 4	3 8			
9				3 20	4 10	4 34	4 32	4 3	3 6			
10			1 54	3 22	4 11	4 34	4 31	4 2	3 4			
11			1 58	3 24	4 12	4 35	4 31	4 0	3 1			
12			2 2	3 26	4 13	4 35	4 30	3 59	2 59			
13			2 6	3 28	4 14	4 35	4 30	3 58	2 56			
14			2 9	3 30	4 15	4 36	4 29	3 56	2 54			
15			2 13	3 32	4 16	4 36	4 29	3 55	2 52			
16			2 16	3 34	4 17	4 36	4 28	3 53	2 49			
17			2 20	3 36	4 18	4 36	4 27	3 52	2 47			
18			2 23	3 38	4 19	4 37	4 27	3 50	2 44			
19			2 26	3 40	4 20	4 37	4 26	3 48	2 42			
20			2 29	3 42	4 21	4 37	4 25	3 46	2 39			
21			2 32	3 43	4 22	4 37	4 24	3 44	2 36			
22			2 35	3 45	4 23	4 37	4 23	3 43	2 33			
23			2 38	3 46	4 24	4 37	4 22	3 41	2 30			
24			2 41	3 48	4 25	4 37	4 21	3 39	2 27			
25			2 44	3 49	4 25	4 36	4 20	3 37	2 24			
26			2 46	3 51	4 26	4 36	4 19	3 35	2 20			
27			2 49	3 52	4 27	4 36	4 18	3 34	2 17			
28			2 51	3 54	4 28	4 36	4 17	3 32	2 13			
29			2 54	3 55	4 29	4 36	4 16	3 30	2 10			
30			2 56	3 57	4 30	4 35	4 15	3 28	2 7			
31			2 59		4 30		4 14	3 26				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 32 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1				9 6	8 8	7 36	7 31	7 54	8 43	10 8		
2				9 4	8 7	7 35	7 32	7 55	8 45			
3				9 1	8 5	7 35	7 32	7 56	8 47			
4				8 59	8 3	7 34	7 32	7 57	8 49			
5				8 56	8 2	7 34	7 33	7 58	8 51			
6				8 54	8 1	7 33	7 33	8 0	8 54			
7				8 51	7 59	7 33	7 33	8 1	8 56			
8				8 49	7 58	7 32	7 34	8 3	8 59			
9				8 47	7 57	7 32	7 34	8 4	9 1			
10				8 45	7 56	7 32	7 35	8 5	9 3			
11				8 43	7 55	7 31	7 35	8 7	9 6			
12			10 9	8 41	7 53	7 31	7 36	8 9	9 8			
13			10 5	8 39	7 52	7 31	7 36	8 10	9 11			
14			10 1	8 37	7 51	7 31	7 37	8 11	9 13			
15			9 57	8 35	7 50	7 31	7 38	8 13	9 16			
16			9 53	8 33	7 49	7 30	7 39	8 15	9 19			
17			9 49	8 31	7 48	7 30	7 39	8 17	9 21			
18			9 46	8 29	7 47	7 30	7 40	8 18	9 24			
19			9 43	8 27	7 46	7 30	7 41	8 19	9 27			
20			9 40	8 25	7 45	7 30	7 42	8 21	9 30			
21			9 37	8 24	7 44	7 30	7 43	8 23	9 33			
22			9 34	8 22	7 43	7 30	7 44	8 24	9 36			
23			9 31	8 21	7 42	7 30	7 45	8 26	9 39			
24			9 28	8 19	7 41	7 30	7 46	8 28	9 42			
25			9 25	8 17	7 40	7 30	7 47	8 30	9 45			
26			9 22	8 16	7 40	7 30	7 48	8 32	9 49			
27			9 19	8 14	7 39	7 31	7 49	8 33	9 52			
28			9 16	8 13	7 38	7 31	7 50	8 35	9 56			
29			9 14	8 12	7 37	7 31	7 51	8 37	10 0			
30			9 11	8 10	7 37	7 31	7 52	8 39	10 4			
31			9 9		7 36		7 53	8 41				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 32 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1				2 54	3 52	4 24	4 29	4 6	3 17	1 52		
2				2 56	3 53	4 25	4 28	4 5	3 15			
3				2 59	3 55	4 25	4 28	4 4	3 13			
4				3 1	3 57	4 26	4 28	4 3	3 11			
5				3 4	3 58	4 26	4 27	4 2	3 9			
6				3 6	3 59	4 27	4 27	4 0	3 6			
7				3 9	4 1	4 27	4 27	3 59	3 4			
8				3 11	4 2	4 28	4 26	3 57	3 1			
9				3 13	4 3	4 28	4 26	3 56	2 59			
10				3 15	4 4	4 28	4 25	3 55	2 57			
11				3 17	4 5	4 29	4 25	3 53	2 54			
12			1 51	3 19	4 7	4 29	4 24	3 51	2 52			
13			1 55	3 21	4 8	4 29	4 24	3 50	2 49			
14			1 59	3 23	4 9	4 29	4 23	3 49	2 47			
15			2 3	3 25	4 10	4 29	4 22	3 47	2 44			
16			2 7	3 27	4 11	4 30	4 21	3 45	2 41			
17			2 11	3 29	4 12	4 30	4 21	3 43	2 39			
18			2 14	3 31	4 13	4 30	4 20	3 42	2 36			
19			2 17	3 33	4 14	4 30	4 19	3 41	2 33			
20			2 20	3 35	4 15	4 30	4 18	3 39	2 30			
21			2 23	3 36	4 16	4 30	4 17	3 37	2 27			
22			2 26	3 38	4 17	4 30	4 16	3 36	2 24			
23			2 29	3 39	4 18	4 30	4 15	3 34	2 21			
24			2 32	3 41	4 19	4 30	4 14	3 32	2 18			
25			2 35	3 43	4 20	4 30	4 13	3 30	2 15			
26			2 38	3 44	4 20	4 30	4 12	3 28	2 11			
27			2 41	3 46	4 21	4 29	4 11	3 27	2 8			
28			2 44	3 47	4 22	4 29	4 10	3 25	2 4			
29			2 46	3 48	4 23	4 29	4 9	3 23	2 0			
30			2 49	3 50	4 23	4 29	4 8	3 21	1 56			
31			2 51		4 24		4 7	3 19				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 33 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				9 14	8 14	7 42	7 37	8 0	8 50			
2				9 11	8 12	7 41	7 38	8 1	8 52			
3				9 9	8 11	7 41	7 38	8 2	8 54			
4				9 6	8 9	7 40	7 38	8 3	8 56			
5				9 3	8 8	7 40	7 38	8 4	8 58			
6				9 1	8 7	7 39	7 39	8 6	9 1			
7				8 58	8 5	7 39	7 39	8 7	9 3			
8				8 56	8 4	7 38	7 40	8 9	9 6			
9				8 54	8 3	7 38	7 40	8 10	9 8			
10				8 52	8 2	7 38	7 41	8 11	9 11			
11				8 50	8 1	7 37	7 41	8 13	9 13			
12				8 48	8 0	7 37	7 42	8 14	9 16			
13				8 46	7 58	7 37	7 42	8 15	9 18			
14				8 44	7 57	7 37	7 43	8 17	9 21			
15			10 8	8 42	7 56	7 37	7 44	8 18	9 24			
16			10 4	8 40	7 55	7 36	7 45	8 20	9 27			
17			10 0	8 38	7 54	7 36	7 45	8 21	9 30			
18			9 56	8 36	7 53	7 36	7 46	8 23	9 33			
19			9 53	8 34	7 52	7 36	7 47	8 25	9 36			
20			9 49	8 32	7 51	7 36	7 48	8 26	9 39			
21			9 46	8 30	7 50	7 36	7 49	8 29	9 43			
22			9 42	8 28	7 49	7 36	7 50	8 30	9 46			
23			9 39	8 27	7 48	7 36	7 51	8 32	9 50			
24			9 36	8 25	7 47	7 36	7 52	8 34	9 53			
25			9 33	8 23	7 47	7 36	7 53	8 36	9 56			
26			9 30	8 22	7 46	7 36	7 54	8 38	10 0			
27			9 27	8 20	7 45	7 37	7 55	8 40	10 4			
28			9 24	8 19	7 44	7 37	7 56	8 42	10 8			
29			9 22	8 17	7 43	7 37	7 57	8 44				
30			9 19	8 15	7 43	7 37	7 58	8 46				
31			9 16		7 42		7 59	8 48				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 33 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				2 46	3 46	4 18	4 23	4 0	3 10			
2				2 49	3 48	4 19	4 22	3 59	3 8			
3				2 51	3 49	4 19	4 22	3 58	3 6			
4				2 54	3 51	4 20	4 22	3 57	3 4			
5				2 57	3 52	4 20	4 22	3 56	3 2			
6				2 59	3 53	4 21	4 21	3 54	2 59			
7				3 2	3 55	4 21	4 21	3 53	2 57			
8				3 4	3 56	4 22	4 20	3 51	2 54			
9				3 6	3 57	4 22	4 20	3 50	2 52			
10				3 8	3 58	4 22	4 19	3 49	2 49			
11				3 10	3 59	4 23	4 19	3 47	2 47			
12				3 12	4 0	4 23	4 18	3 46	2 44			
13				3 14	4 2	4 23	4 18	3 45	2 42			
14				3 16	4 3	4 23	4 17	3 43	2 39			
15			1 52	3 18	4 4	4 23	4 16	3 42	2 36			
16			1 56	3 20	4 5	4 24	4 15	3 40	2 33			
17			2 0	3 22	4 6	4 24	4 15	3 39	2 30			
18			2 4	3 24	4 7	4 24	4 14	3 37	2 27			
19			2 7	3 26	4 8	4 24	4 13	3 35	2 24			
20			2 11	3 28	4 9	4 24	4 12	3 34	2 21			
21			2 14	3 30	4 10	4 24	4 11	3 31	2 17			
22			2 18	3 32	4 11	4 24	4 10	3 30	2 14			
23			2 21	3 33	4 12	4 24	4 9	3 28	2 10			
24			2 24	3 35	4 13	4 24	4 8	3 26	2 7			
25			2 27	3 37	4 13	4 24	4 7	3 24	2 4			
26			2 30	3 38	4 14	4 24	4 6	3 22	2 0			
27			2 33	3 40	4 15	4 23	4 5	3 20	1 56			
28			2 36	3 41	4 16	4 23	4 4	3 18	1 52			
29			2 38	3 43	4 17	4 23	4 3	3 16				
30			2 41	3 45	4 17	4 23	4 2	3 14				
31			2 44		4 18		4 1	3 12				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 34 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				9 22	8 21	7 48	7 43	8 6	8 57			
2				9 19	8 19	7 47	7 44	8 8	8 59			
3				9 16	8 18	7 47	7 44	8 9	9 2			
4				9 14	8 16	7 46	7 44	8 10	9 4			
5				9 11	8 15	7 46	7 44	8 12	9 6			
6				9 9	8 14	7 45	7 45	8 13	9 9			
7				9 6	8 12	7 45	7 45	8 14	9 11			
8				9 4	8 11	7 44	7 46	8 16	9 14			
9				9 1	8 9	7 44	7 46	8 17	9 16			
10				8 59	8 8	7 44	7 47	8 18	9 19			
11				8 57	8 7	7 43	7 48	8 20	9 21			
12				8 55	8 5	7 43	7 48	8 21	9 24			
13				8 53	8 4	7 43	7 49	8 23	9 26			
14				8 51	8 3	7 43	7 49	8 24	9 29			
15				8 49	8 2	7 43	7 50	8 26	9 32			
16				8 47	8 1	7 42	7 51	8 28	9 35			
17				8 45	8 0	7 42	7 51	8 29	9 38			
18			10 7	8 43	7 59	7 42	7 52	8 31	9 41			
19			10 3	8 41	7 58	7 42	7 53	8 32	9 44			
20			9 59	8 39	7 57	7 42	7 54	8 34	9 47			
21			9 55	8 37	7 56	7 42	7 55	8 36	9 51			
22			9 51	8 35	7 55	7 42	7 56	8 37	9 54			
23			9 48	8 34	7 54	7 42	7 57	8 39	9 58			
24			9 45	8 32	7 53	7 42	7 58	8 41	10 2			
25			9 42	8 30	7 52	7 42	7 59	8 43	10 6			
26			9 39	8 29	7 52	7 42	8 0	8 45				
27			9 36	8 27	7 51	7 43	8 1	8 47				
28			9 33	8 26	7 50	7 43	8 2	8 49				
29			9 30	8 24	7 49	7 43	8 3	8 51				
30			9 27	8 22	7 49	7 43	8 4	8 53				
31			9 24		7 48		8 5	8 55				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 34 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				2 38	3 39	4 12	4 17	3 54	3 3			
2				2 41	3 41	4 13	4 16	3 52	3 1			
3				2 44	3 42	4 13	4 16	3 51	2 58			
4				2 46	3 44	4 14	4 16	3 50	2 56			
5				2 49	3 45	4 14	4 16	3 48	2 54			
6				2 51	3 46	4 15	4 15	3 47	2 51			
7				2 54	3 48	4 15	4 15	3 46	2 49			
8				2 56	3 49	4 16	4 14	3 44	2 46			
9				2 59	3 51	4 16	4 14	3 43	2 44			
10				3 1	3 52	4 16	4 13	3 42	2 41			
11				3 3	3 53	4 17	4 12	3 40	2 39			
12				3 5	3 55	4 17	4 12	3 39	2 36			
13				3 7	3 56	4 17	4 11	3 37	2 34			
14				3 9	3 57	4 17	4 11	3 36	2 31			
15				3 11	3 58	4 17	4 10	3 34	2 28			
16				3 13	3 59	4 18	4 9	3 32	2 25			
17				3 15	4 0	4 18	4 9	3 31	2 22			
18		1 53	3 17	4 1	4 18	4 8	3 29	2 19				
19		1 57	3 19	4 2	4 18	4 7	3 28	2 16				
20		2 1	3 21	4 3	4 18	4 6	3 26	2 13				
21		2 5	3 23	4 4	4 18	4 5	3 24	2 9				
22		2 9	3 25	4 5	4 18	4 4	3 23	2 6				
23		2 12	3 26	4 6	4 18	4 3	3 21	2 2				
24		2 15	3 28	4 7	4 18	4 2	3 19	1 58				
25		2 18	3 30	4 8	4 18	4 1	3 17	1 54				
26		2 21	3 31	4 8	4 18	4 0	3 15					
27		2 24	3 33	4 9	4 17	3 59	3 13					
28		2 27	3 34	4 10	4 17	3 58	3 11					
29		2 30	3 36	4 11	4 17	3 57	3 9					
30		2 33	3 38	4 11	4 17	3 56	3 7					
31		2 36		4 12		3 55	3 5					

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 35 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1				9 30	8 27	7 54	7 49	8 12	9 4			
2				9 27	8 25	7 53	7 50	8 13	9 6			
3				9 24	8 24	7 53	7 50	8 14	9 9			
4				9 21	8 22	7 52	7 50	8 15	9 11			
5				9 18	8 21	7 52	7 51	8 16	9 13			
6				9 16	8 20	7 51	7 51	8 18	9 16			
7				9 13	8 18	7 51	7 52	8 19	9 18			
8				9 11	8 17	7 50	7 52	8 21	9 21			
9				9 8	8 15	7 50	7 53	8 22	9 23			
10				9 6	8 14	7 50	7 53	8 23	9 26			
11				9 4	8 13	7 49	7 54	8 25	9 29			
12				9 2	8 11	7 49	7 54	8 26	9 32			
13				9 0	8 10	7 49	7 55	8 28	9 35			
14				8 58	8 9	7 49	7 55	8 29	9 38			
15				8 56	8 8	7 49	7 56	8 31	9 41			
16				8 54	8 7	7 48	7 57	8 33	9 44			
17				8 52	8 6	7 48	7 57	8 34	9 47			
18				8 50	8 5	7 48	7 58	8 36	9 50			
19				8 48	8 4	7 48	7 59	8 38	9 53			
20				8 46	8 3	7 48	8 0	8 40	9 57			
21			10 6	8 44	8 2	7 48	8 1	8 42	10 1			
22			10 2	8 42	8 1	7 48	8 2	8 44	10 5			
23			9 58	8 40	8 0	7 48	8 3	8 46	10 9			
24			9 54	8 38	7 59	7 48	8 4	8 48				
25			9 51	8 36	7 58	7 48	8 5	8 50				
26			9 48	8 35	7 58	7 48	8 6	8 52				
27			9 45	8 33	7 57	7 49	8 7	8 54				
28			9 42	8 32	7 56	7 49	8 8	8 56				
29			9 39	8 30	7 56	7 49	8 9	8 58				
30			9 36	8 28	7 55	7 49	8 10	9 0				
31			9 33		7 54		8 11	9 2				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 35 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				2 30	3 33	4 6	4 11	3 48	2 56			
2				2 33	3 35	4 7	4 10	3 47	2 54			
3				2 36	3 36	4 7	4 10	3 46	2 51			
4				2 39	3 38	4 8	4 10	3 45	2 49			
5				2 42	3 39	4 8	4 9	3 44	2 47			
6				2 44	3 40	4 9	4 9	3 42	2 44			
7				2 47	3 42	4 9	4 8	3 41	2 42			
8				2 49	3 43	4 10	4 8	3 39	2 39			
9				2 52	3 45	4 10	4 7	3 38	2 37			
10				2 54	3 46	4 10	4 7	3 37	2 34			
11				2 56	3 47	4 11	4 6	3 35	2 31			
12				2 58	3 49	4 11	4 6	3 34	2 28			
13				3 0	3 50	4 11	4 5	3 32	2 25			
14				3 2	3 51	4 11	4 5	3 31	2 22			
15				3 4	3 52	4 11	4 4	3 29	2 19			
16				3 6	3 53	4 12	4 3	3 27	2 16			
17				3 8	3 54	4 12	4 3	3 26	2 13			
18				3 10	3 55	4 12	4 2	3 24	2 10			
19				3 12	3 56	4 12	4 1	3 22	2 7			
20				3 14	3 57	4 12	4 0	3 20	2 3			
21			1 54	3 16	3 58	4 12	3 59	3 18	1 59			
22			1 58	3 18	3 59	4 12	3 58	3 16	1 55			
23			2 2	3 20	4 0	4 12	3 57	3 14	1 51			
24			2 6	3 22	4 1	4 12	3 56	3 12				
25			2 9	3 24	4 2	4 12	3 55	3 10				
26			2 12	3 25	4 2	4 12	3 54	3 8				
27			2 15	3 27	4 3	4 11	3 53	3 6				
28			2 18	3 28	4 4	4 11	3 52	3 4				
29			2 21	3 30	4 4	4 11	3 51	3 2				
30			2 24	3 32	4 5	4 11	3 50	3 0				
31			2 27		4 6		3 49	2 58				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 36 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				9 38	8 34	8 1	7 56	8 18	9 12			
2				9 35	8 32	8 0	7 56	8 19	9 14			
3				9 32	8 31	8 0	7 56	8 20	9 16			
4				9 29	8 29	7 59	7 57	8 22	9 19			
5				9 26	8 27	7 59	7 57	8 23	9 21			
6				9 24	8 26	7 58	7 58	8 25	9 24			
7				9 21	8 24	7 58	7 58	8 26	9 26			
8				9 19	8 23	7 57	7 59	8 28	9 29			
9				9 16	8 22	7 57	7 59	8 29	9 32			
10				9 14	8 21	7 56	8 0	8 31	9 35			
11				9 12	8 20	7 56	8 0	8 33	9 38			
12				9 9	8 18	7 56	8 1	8 34	9 41			
13				9 7	8 17	7 55	8 2	8 36	9 44			
14				9 5	8 16	7 55	8 2	8 37	9 47			
15				9 3	8 15	7 55	8 3	8 39	9 50			
16				9 1	8 14	7 54	8 4	8 41	9 54			
17				8 59	8 13	7 54	8 4	8 42	9 57			
18				8 57	8 12	7 54	8 5	8 44	10 1			
19				8 55	8 11	7 54	8 6	8 45	10 4			
20				8 53	8 10	7 54	8 7	8 47	10 8			
21				8 51	8 9	7 54	8 8	8 49				
22				8 49	8 8	7 54	8 8	8 51				
23			10 9	8 47	8 7	7 54	8 9	8 53				
24			10 5	8 45	8 6	7 54	8 10	8 55				
25			10 1	8 43	8 6	7 54	8 11	8 57				
26			9 57	8 42	8 5	7 54	8 12	8 59				
27			9 53	8 40	8 4	7 55	8 13	9 1				
28			9 50	8 39	8 3	7 55	8 14	9 3				
29			9 47	8 37	8 3	7 55	8 15	9 5				
30			9 44	8 35	8 2	7 55	8 16	9 7				
31			9 41		8 1		8 17	9 9				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 36 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				2 22	3 26	3 59	4 4	3 42	2 48			
2				2 25	3 28	4 0	4 4	3 41	2 46			
3				2 28	3 29	4 0	4 4	3 40	2 44			
4				2 31	3 31	4 1	4 3	3 38	2 41			
5				2 34	3 33	4 1	4 3	3 37	2 39			
6				2 36	3 34	4 2	4 2	3 35	2 36			
7				2 39	3 36	4 2	4 2	3 34	2 34			
8				2 41	3 37	4 3	4 1	3 32	2 31			
9				2 44	3 38	4 3	4 1	3 31	2 28			
10				2 46	3 39	4 4	4 0	3 29	2 25			
11				2 48	3 40	4 4	4 0	3 27	2 22			
12				2 51	3 42	4 4	3 59	3 26	2 19			
13				2 53	3 43	4 5	3 58	3 24	2 16			
14				2 55	3 44	4 5	3 58	3 23	2 13			
15				2 57	3 45	4 5	3 57	3 21	2 10			
16				2 59	3 46	4 6	3 56	3 19	2 6			
17				3 1	3 47	4 6	3 56	3 18	2 3			
18				3 3	3 48	4 6	3 55	3 16	1 59			
19				3 5	3 49	4 6	3 54	3 15	1 56			
20				3 7	3 50	4 6	3 53	3 13	1 52			
21				3 9	3 51	4 6	3 52	3 11				
22				3 11	3 52	4 6	3 52	3 9				
23		I 51	3 13	3 53	4 6	3 51	3 7					
24		I 55	3 15	3 54	4 6	3 50	3 5					
25		I 59	3 17	3 54	4 6	3 49	3 3					
26		2 3	3 18	3 55	4 6	3 48	3 1					
27		2 7	3 20	3 56	4 5	3 47	2 59					
28		2 10	3 21	3 57	4 5	3 46	2 57					
29		2 13	3 23	3 57	4 5	3 45	2 55					
30		2 16	3 25	3 58	4 5	3 44	2 53					
31		2 19		3 59		3 43	2 51					

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 37 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				9 47	8 40	8 7	8 2	8 25	9 20			
2				9 44	8 38	8 6	8 2	8 26	9 22			
3				9 41	8 37	8 6	8 2	8 27	9 25			
4				9 38	8 35	8 5	8 3	8 28	9 27			
5				9 35	8 33	8 5	8 3	8 29	9 29			
6				9 32	8 32	8 4	8 4	8 31	9 32			
7				9 30	8 30	8 4	8 4	8 32	9 35			
8				9 27	8 29	8 3	8 5	8 34	9 38			
9				9 24	8 28	8 3	8 5	8 35	9 41			
10				9 22	8 27	8 2	8 6	8 37	9 43			
11				9 19	8 26	8 2	8 6	8 39	9 47			
12				9 17	8 24	8 2	8 7	8 40	9 50			
13				9 14	8 23	8 1	8 7	8 42	9 53			
14				9 12	8 22	8 1	8 8	8 43	9 57			
15				9 10	8 21	8 1	8 9	8 45	10 0			
16				9 8	8 20	8 0	8 10	8 47	10 4			
17				9 6	8 19	8 0	8 10	8 48	10 8			
18				9 4	8 18	8 0	8 11	8 50				
19				9 2	8 17	8 0	8 12	8 52				
20				9 0	8 16	8 0	8 13	8 54				
21				8 58	8 15	8 0	8 14	8 56				
22				8 56	8 14	8 0	8 15	8 58				
23				8 54	8 13	8 0	8 16	9 0				
24				8 52	8 12	8 0	8 17	9 2				
25				8 50	8 11	8 0	8 18	9 4				
26		10 8	8 49	8 11	8 0	8 19	9 6					
27		10 4	8 47	8 10	8 1	8 20	9 8					
28		10 0	8 45	8 9	8 1	8 21	9 10					
29		9 57	8 43	8 8	8 1	8 22	9 13					
30		9 53	8 41	8 8	8 1	8 23	9 15					
31		9 50		8 7		8 24	9 17					

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 37 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				2 13	3 20	3 53	3 58	3 35	2 40			
2				2 16	3 22	3 54	3 58	3 34	2 38			
3				2 19	3 23	3 54	3 58	3 33	2 35			
4				2 22	3 25	3 55	3 57	3 32	2 33			
5				2 25	3 27	3 55	3 57	3 31	2 31			
6				2 28	3 28	3 56	3 56	3 29	2 28			
7				2 30	3 30	3 56	3 56	3 28	2 25			
8				2 33	3 31	3 57	3 55	3 26	2 22			
9				2 36	3 32	3 57	3 55	3 25	2 19			
10				2 38	3 33	3 58	3 54	3 23	2 17			
11				2 41	3 34	3 58	3 54	3 21	2 13			
12				2 43	3 36	3 58	3 53	3 20	2 10			
13				2 46	3 37	3 59	3 53	3 18	2 7			
14				2 48	3 38	3 59	3 52	3 17	2 3			
15				2 50	3 39	3 59	3 51	3 15	2 0			
16				2 52	3 40	4 0	3 50	3 13	1 56			
17				2 54	3 41	4 0	3 50	3 12	1 52			
18				2 56	3 42	4 0	3 49	3 10				
19				2 58	3 43	4 0	3 48	3 8				
20				3 0	3 44	4 0	3 47	3 6				
21				3 2	3 45	4 0	3 46	3 4				
22				3 4	3 46	4 0	3 45	3 2				
23				3 6	3 47	4 0	3 44	3 0				
24				3 8	3 48	4 0	3 43	2 58				
25				3 10	3 49	4 0	3 42	2 56				
26			1 52	3 11	3 49	4 0	3 41	2 54				
27			1 56	3 13	3 50	3 59	3 40	2 52				
28			2 0	3 15	3 51	3 59	3 39	2 50				
29			2 3	3 17	3 52	3 59	3 38	2 47				
30			2 7	3 19	3 52	3 59	3 37	2 45				
31			2 10		3 53		3 36	2 43				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 38 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				9 56	8 47	8 13	8 8	8 32	9 28			
2				9 53	8 45	8 12	8 9	8 33	9 30			
3				9 50	8 44	8 12	8 9	8 34	9 33			
4				9 47	8 42	8 11	8 9	8 35	9 35			
5				9 44	8 41	8 11	8 9	8 36	9 38			
6				9 41	8 39	8 10	8 10	8 38	9 41			
7				9 38	8 38	8 10	8 10	8 39	9 44			
8				9 35	8 36	8 9	8 10	8 41	9 47			
9				9 32	8 35	8 9	8 11	8 42	9 50			
10				9 29	8 34	8 9	8 11	8 44	9 53			
11				9 27	8 33	8 8	8 12	8 46	9 56			
12				9 24	8 32	8 8	8 12	8 47	9 59			
13				9 22	8 30	8 8	8 13	8 49	10 3			
14				9 19	8 29	8 8	8 14	8 50	10 7			
15				9 17	8 28	8 8	8 15	8 52				
16				9 15	8 27	8 7	8 16	8 54				
17				9 13	8 26	8 7	8 16	8 55				
18				9 11	8 25	8 7	8 17	8 57				
19				9 9	8 24	8 7	8 18	8 59				
20				9 7	8 23	8 7	8 19	9 1				
21				9 5	8 22	8 7	8 20	9 3				
22				9 3	8 21	8 7	8 21	9 5				
23				9 1	8 20	8 7	8 22	9 7				
24				8 59	8 19	8 7	8 23	9 10				
25				8 57	8 18	8 7	8 24	9 12				
26				8 56	8 17	8 7	8 25	9 14				
27				8 54	8 16	8 8	8 26	9 16				
28				8 52	8 15	8 8	8 27	9 19				
29				8 50	8 15	8 8	8 28	9 21				
30				8 48	8 14	8 8	8 29	9 23				
31					8 13		8 31	9 25				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 38 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1				2 4	3 13	3 47	3 52	3 28	2 32			
2				2 7	3 15	3 48	3 51	3 27	2 30			
3				2 10	3 16	3 48	3 51	3 26	2 27			
4				2 13	3 18	3 49	3 51	3 25	2 25			
5				2 16	3 19	3 49	3 51	3 24	2 22			
6				2 19	3 21	3 50	3 50	3 22	2 19			
7				2 22	3 22	3 50	3 50	3 21	2 16			
8				2 25	3 24	3 51	3 50	3 19	2 13			
9				2 28	3 25	3 51	3 49	3 18	2 10			
10				2 31	3 26	3 51	3 49	3 16	2 7			
11				2 33	3 27	3 52	3 48	3 14	2 4			
12				2 36	3 28	3 52	3 48	3 13	2 1			
13				2 38	3 30	3 52	3 47	3 11	1 57			
14				2 41	3 31	3 52	3 46	3 10	1 53			
15				2 43	3 32	3 52	3 45	3 8				
16				2 45	3 33	3 53	3 44	3 6				
17				2 47	3 34	3 53	3 44	3 5				
18				2 49	3 35	3 53	3 43	3 3				
19				2 51	3 36	3 53	3 42	3 1				
20				2 53	3 37	3 53	3 41	2 59				
21				2 55	3 38	3 53	3 40	2 57				
22				2 57	3 39	3 53	3 39	2 55				
23				2 59	3 40	3 53	3 38	2 53				
24				3 1	3 41	3 53	3 37	2 50				
25				3 3	3 42	3 53	3 36	2 48				
26				3 4	3 43	3 53	3 35	2 46				
27				3 6	3 44	3 52	3 34	2 44				
28				3 8	3 45	3 52	3 33	2 41				
29				3 10	3 45	3 52	3 32	2 39				
30				3 12	3 46	3 52	3 31	2 37				
31					3 47		3 29	2 35				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 39 GRAD.

Vormittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				10 6	8 54	8 19	8 14	8 38	9 36			
2				10 2	8 52	8 18	8 15	8 39	9 38			
3				9 59	8 51	8 18	8 15	8 40	9 41			
4				9 56	8 49	8 17	8 15	8 41	9 44			
5				9 53	8 48	8 17	8 15	8 43	9 47			
6				9 50	8 46	8 16	8 16	8 45	9 50			
7				9 47	8 45	8 16	8 16	8 46	9 53			
8				9 44	8 43	8 15	8 17	8 48	9 56			
9				9 41	8 42	8 15	8 17	8 49	9 59			
10				9 38	8 40	8 15	8 18	8 51	10 2			
11				9 35	8 39	8 14	8 18	8 52	10 6			
12				9 32	8 37	8 14	8 19	8 53				
13				9 30	8 36	8 14	8 20	8 55				
14				9 27	8 35	8 14	8 20	8 57				
15				9 25	8 34	8 14	8 21	8 59				
16				9 23	8 33	8 13	8 22	9 1				
17				9 20	8 32	8 13	8 22	9 2				
18				9 18	8 31	8 13	8 23	9 4				
19				9 16	8 30	8 13	8 24	9 6				
20				9 14	8 29	8 13	8 25	9 8				
21				9 12	8 28	8 13	8 26	9 10				
22				9 10	8 27	8 13	8 27	9 12				
23				9 8	8 26	8 13	8 28	9 14				
24				9 6	8 25	8 13	8 29	9 16				
25				9 4	8 24	8 13	8 30	9 18				
26				9 3	8 23	8 13	8 31	9 21				
27				9 1	8 22	8 14	8 32	9 23				
28				8 59	8 21	8 14	8 33	9 26				
29				8 58	8 21	8 14	8 34	9 28				
30				8 56	8 20	8 14	8 35	9 31				
31					8 19		8 36	9 33				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 39 GRAD.

Nachmittag.

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
1				1 54	3 6	3 41	3 46	3 22	2 24			
2				1 58	3 8	3 42	3 45	3 21	2 22			
3				2 1	3 9	3 42	3 45	3 20	2 19			
4				2 4	3 11	3 43	3 45	3 19	2 16			
5				2 7	3 12	3 43	3 45	3 17	2 13			
6				2 10	3 14	3 44	3 44	3 15	2 10			
7				2 13	3 15	3 44	3 44	3 14	2 7			
8				2 16	3 17	3 45	3 43	3 12	2 4			
9				2 19	3 18	3 45	3 43	3 11	2 1			
10				2 22	3 20	3 45	3 42	3 9	1 58			
11				2 25	3 21	3 46	3 42	3 8	1 54			
12				2 28	3 23	3 46	3 41	3 7				
13				2 30	3 24	3 46	3 40	3 5				
14				2 33	3 25	3 46	3 40	3 3				
15				2 35	3 26	3 46	3 39	3 1				
16				2 37	3 27	3 47	3 38	2 59				
17				2 40	3 28	3 47	3 38	2 58				
18				2 42	3 29	3 47	3 37	2 56				
19				2 44	3 30	3 47	3 36	2 54				
20				2 46	3 31	3 47	3 35	2 52				
21				2 48	3 32	3 47	3 34	2 50				
22				2 50	3 33	3 47	3 33	2 48				
23				2 52	3 34	3 47	3 32	2 46				
24				2 54	3 35	3 47	3 31	2 44				
25				2 56	3 36	3 47	3 30	2 42				
26				2 57	3 37	3 47	3 29	2 39				
27				2 59	3 38	3 46	3 28	2 37				
28				3 1	3 39	3 46	3 27	2 34				
29				3 2	3 39	3 46	3 26	2 32				
30				3 4	3 40	3 46	3 25	2 29				
31					3 41		3 24	2 27				

Polhöhe 50. Grad.

SONNENHÖHE 40 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.		April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1		9 1	8 26	8 21	8 45	9 44			2 59	3 34	3 39	3 15	2 16
2		8 59	8 25	8 21	8 46	9 47			3 1	3 35	3 39	3 14	2 13
3	10 9	8 58	8 25	8 21	8 48	9 50	1 51	3 2	3 35	3 39	3 12	2 10	
4	10 5	8 56	8 24	8 22	8 49	9 53	1 55	3 4	3 36	3 38	3 11	2 7	
5	10 2	8 54	8 24	8 22	8 50	9 56	1 58	3 6	3 36	3 38	3 10	2 4	
6	9 59	8 53	8 23	8 23	8 52	9 59	2 1	3 7	3 37	3 37	3 8	2 1	
7	9 56	8 52	8 23	8 23	8 53	10 2	2 4	3 8	3 37	3 37	3 7	1 58	
8	9 53	8 50	8 22	8 24	8 54	10 5	2 7	3 10	3 38	3 36	3 6	1 55	
9	9 50	8 49	8 22	8 24	8 56	10 9	2 10	3 11	3 38	3 36	3 4	1 51	
10	9 47	8 47	8 22	8 25	8 57		2 13	3 13	3 38	3 35	3 3		
11	9 44	8 46	8 21	8 25	8 59		2 16	3 14	3 39	3 35	3 1		
12	9 41	8 44	8 21	8 26	9 0		2 19	3 16	3 39	3 34	3 0		
13	9 39	8 43	8 21	8 26	9 2		2 21	3 17	3 39	3 34	2 58		
14	9 36	8 42	8 21	8 27	9 4		2 24	3 18	3 39	3 33	2 56		
15	9 33	8 41	8 20	8 28	9 6		2 27	3 19	3 40	3 32	2 54		
16	9 31	8 40	8 20	8 29	9 8		2 29	3 20	3 40	3 31	2 52		
17	9 28	8 38	8 20	8 29	9 10		2 32	3 22	3 40	3 31	2 50		
18	9 26	8 37	8 20	8 30	9 12		2 34	3 23	3 40	3 30	2 48		
19	9 24	8 36	8 19	8 31	9 14		2 36	3 24	3 41	3 29	2 46		
20	9 22	8 35	8 19	8 32	9 16		2 38	3 25	3 41	3 28	2 44		
21	9 20	8 34	8 19	8 33	9 18		2 40	3 26	3 41	3 27	2 42		
22	9 18	8 33	8 19	8 34	9 20		2 42	3 27	3 41	3 26	2 40		
23	9 16	8 32	8 19	8 35	9 22		2 44	3 28	3 41	3 25	2 38		
24	9 14	8 31	8 19	8 36	9 24		2 46	3 29	3 41	3 24	2 36		
25	9 12	8 30	8 19	8 37	9 26		2 48	3 30	3 41	3 23	2 34		
26	9 10	8 30	8 19	8 38	9 29		2 50	3 30	3 41	3 22	2 31		
27	9 8	8 29	8 20	8 39	9 32		2 52	3 31	3 40	3 21	2 28		
28	9 6	8 28	8 20	8 40	9 34		2 54	3 32	3 40	3 20	2 26		
29	9 4	8 28	8 20	8 41	9 37		2 56	3 32	3 40	3 19	2 23		
30	9 2	8 27	8 20	8 42	9 39		2 58	3 33	3 40	3 18	2 21		
31		8 26		8 43	9 41			3 34		3 17	2 19		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 41 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.		April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1		9 8	8 32	8 27	8 51	9 53			2 52	3 28	3 33	3 9	2 7
2		9 6	8 31	8 27	8 52	9 56			2 54	3 29	3 33	3 8	2 4
3		9 5	8 31	8 27	8 54	9 59			2 55	3 29	3 33	3 6	2 1
4		9 3	8 30	8 28	8 55	10 2			2 57	3 30	3 32	3 5	1 58
5		9 1	8 30	8 28	8 56	10 5			2 59	3 30	3 32	3 4	1 55
6	10 8	9 0	8 29	8 29	8 58	10 9	1 52	3 0	3 31	3 31	3 2	1 51	
7	10 5	8 58	8 29	8 29	8 59		1 55	3 2	3 31	3 31	3 1		
8	10 2	8 57	8 28	8 30	9 1		1 58	3 3	3 32	3 30	2 59		
9	9 59	8 55	8 28	8 30	9 2		2 1	3 5	3 32	3 30	2 58		
10	9 56	8 53	8 27	8 31	9 4		2 4	3 7	3 33	3 29	2 56		
11	9 53	8 52	8 27	8 31	9 6		2 7	3 8	3 33	3 29	2 54		
12	9 50	8 50	8 27	8 32	9 7		2 10	3 10	3 33	3 28	2 53		
13	9 47	8 49	8 26	8 32	9 9		2 13	3 11	3 34	3 28	2 51		
14	9 44	8 48	8 26	8 33	9 11		2 16	3 12	3 34	3 27	2 49		
15	9 41	8 47	8 26	8 34	9 13		2 19	3 13	3 34	3 26	2 47		
16	9 39	8 46	8 26	8 35	9 15		2 21	3 14	3 34	3 25	2 45		
17	9 36	8 44	8 26	8 35	9 17		2 24	3 16	3 34	3 25	2 43		
18	9 34	8 43	8 25	8 36	9 19		2 26	3 17	3 35	3 24	2 41		
19	9 31	8 42	8 25	8 37	9 21		2 29	3 18	3 35	3 23	2 39		
20	9 29	8 41	8 25	8 38	9 23		2 31	3 19	3 35	3 22	2 37		
21	9 27	8 40	8 25	8 39	9 25		2 33	3 20	3 35	3 21	2 35		
22	9 25	8 39	8 25	8 40	9 27		2 35	3 21	3 35	3 20	2 33		
23	9 23	8 38	8 25	8 41	9 30		2 37	3 22	3 35	3 19	2 30		
24	9 21	8 37	8 25	8 42	9 32		2 39	3 23	3 35	3 18	2 28		
25	9 19	8 36	8 25	8 43	9 34		2 41	3 24	3 35	3 17	2 26		
26	9 17	8 36	8 25	8 44	9 37		2 43	3 24	3 35	3 16	2 23		
27	9 15	8 35	8 26	8 45	9 39		2 45	3 25	3 34	3 15	2 21		
28	9 13	8 34	8 26	8 46	9 42		2 47	3 26	3 34	3 14	2 18		
29	9 11	8 34	8 26	8 47	9 44		2 49	3 26	3 34	3 13	2 16		
30	9 9	8 33	8 26	8 48	9 47		2 51	3 27	3 34	3 12	2 13		
31		8 32		8 49	9 50			3 28		3 11	2 10		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 42 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.		April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1		9 15	8 38	8 33	8 57	10 2		2 45	3 22	3 27	3 3	1 58	
2		9 14	8 38	8 33	8 59	10 5		2 46	3 22	3 27	3 1	1 55	
3		9 12	8 37	8 33	9 0	10 8		2 48	3 23	3 27	3 0	1 52	
4		9 11	8 36	8 34	9 2			2 49	3 24	3 26	2 58		
5		9 9	8 36	8 34	9 3			2 51	3 24	3 26	2 57		
6		9 7	8 35	8 35	9 5			2 53	3 25	3 25	2 55		
7		9 6	8 35	8 35	9 6			2 54	3 25	3 25	2 54		
8		9 4	8 34	8 36	9 8			2 56	3 26	3 24	2 52		
9	10 8	9 2	8 34	8 36	9 10		1 52	2 58	3 26	3 24	2 50		
10	10 5	9 0	8 34	8 37	9 12		1 55	3 0	3 26	3 23	2 48		
11	10 2	8 59	8 33	8 38	9 14		1 58	3 1	3 27	3 22	2 46		
12	9 59	8 57	8 33	8 38	9 15		2 1	3 3	3 27	3 22	2 45		
13	9 56	8 56	8 33	8 39	9 17		2 4	3 4	3 27	3 21	2 43		
14	9 53	8 55	8 33	8 40	9 19		2 7	3 5	3 27	3 20	2 41		
15	9 50	8 54	8 33	8 40	9 21		2 10	3 6	3 27	3 20	2 39		
16	9 47	8 53	8 32	8 41	9 23		2 13	3 7	3 28	3 19	2 37		
17	9 44	8 51	8 32	8 42	9 25		2 16	3 9	3 28	3 18	2 35		
18	9 42	8 50	8 32	8 43	9 27		2 18	3 10	3 28	3 17	2 33		
19	9 39	8 49	8 32	8 44	9 29		2 21	3 11	3 28	3 16	2 31		
20	9 37	8 48	8 32	8 45	9 31		2 23	3 12	3 28	3 15	2 29		
21	9 35	8 47	8 32	8 46	9 33		2 25	3 13	3 28	3 14	2 27		
22	9 32	8 47	8 32	8 47	9 35		2 28	3 13	3 28	3 13	2 25		
23	9 30	8 46	8 32	8 48	9 38		2 30	3 14	3 28	3 12	2 22		
24	9 28	8 45	8 32	8 49	9 40		2 32	3 15	3 28	3 11	2 20		
25	9 26	8 44	8 32	8 50	9 42		2 34	3 16	3 28	3 10	2 18		
26	9 24	8 43	8 32	8 51	9 45		2 36	3 17	3 28	3 9	2 15		
27	9 22	8 42	8 33	8 52	9 47		2 38	3 18	3 27	3 8	2 13		
28	9 20	8 41	8 33	8 53	9 50		2 40	3 19	3 27	3 7	2 10		
29	9 18	8 40	8 33	8 54	9 53		2 42	3 20	3 27	3 6	2 7		
30	9 16	8 40	8 33	8 55	9 56		2 44	3 20	3 27	3 5	2 4		
31		8 39		8 56	9 59			3 21		3 4	2 1		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 43 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.		April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1		9 22	8 44	8 39	9 5			2 38	3 16	3 21	2 55		
2		9 20	8 44	8 40	9 6			2 40	3 16	3 20	2 54		
3		9 19	8 43	8 40	9 8			2 41	3 17	3 20	2 52		
4		9 18	8 42	8 40	9 9			2 42	3 18	3 20	2 51		
5		9 16	8 42	8 41	9 10			2 44	3 18	3 19	2 50		
6		9 14	8 41	8 41	9 12			2 46	3 19	3 19	2 48		
7		9 12	8 41	8 42	9 13			2 48	3 19	3 18	2 47		
8		9 11	8 40	8 42	9 15			2 49	3 20	3 18	2 45		
9		9 9	8 40	8 43	9 17			2 51	3 20	3 17	2 43		
10		9 7	8 40	8 43	9 19			2 53	3 20	3 17	2 41		
11		9 6	8 39	8 44	9 21			2 54	3 21	3 16	2 39		
12	10 8	9 4	8 39	8 45	9 22		1 52	2 56	3 21	3 15	2 38		
13	10 5	9 3	8 39	8 45	9 24		1 55	2 57	3 21	3 15	2 36		
14	10 2	9 1	8 39	8 46	9 26		1 58	2 59	3 21	3 14	2 34		
15	9 59	9 0	8 39	8 48	9 28		2 1	3 0	3 21	3 12	2 32		
16	9 56	8 59	8 38	8 48	9 30		2 4	3 1	3 22	3 12	2 30		
17	9 53	8 58	8 38	8 49	9 32		2 7	3 2	3 22	3 11	2 28		
18	9 51	8 57	8 38	8 50	9 34		2 9	3 3	3 22	3 10	2 26		
19	9 48	8 56	8 38	8 50	9 36		2 12	3 4	3 22	3 10	2 24		
20	9 45	8 55	8 38	8 51	9 38		2 15	3 5	3 22	3 9	2 22		
21	9 43	8 54	8 38	8 52	9 41		2 17	3 6	3 22	3 8	2 19		
22	9 40	8 53	8 38	8 53	9 43		2 20	3 7	3 22	3 7	2 17		
23	9 38	8 52	8 38	8 54	9 46		2 22	3 8	3 22	3 6	2 14		
24	9 36	8 51	8 38	8 55	9 48		2 24	3 9	3 22	3 5	2 12		
25	9 34	8 50	8 38	8 56	9 51		2 26	3 10	3 22	3 4	2 9		
26	9 32	8 49	8 38	8 57	9 54		2 28	3 11	3 22	3 3	2 6		
27	9 30	8 48	8 39	8 58	9 57		2 30	3 12	3 21	3 2	2 3		
28	9 28	8 47	8 39	9 0	10 0		2 32	3 13	3 21	3 0	2 0		
29	9 26	8 46	8 39	9 1	10 3		2 34	3 14	3 21	2 59	1 57		
30	9 24	8 46	8 39	9 2	10 6		2 36	3 14	3 21	2 58	1 54		
31		8 45		9 4	10 9			3 15		2 56	1 51		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 44 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.		April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1		9 30	8 51	8 46	9 12			2 30	3 9	3 14	2 48		
2		9 28	8 50	8 46	9 13			2 32	3 10	3 14	2 47		
3		9 26	8 50	8 46	9 15			2 34	3 10	3 14	2 45		
4		9 24	8 49	8 47	9 16			2 36	3 11	3 13	2 44		
5		9 22	8 49	8 47	9 18			2 38	3 11	3 13	2 42		
6		9 21	8 48	8 48	9 19			2 39	3 12	3 12	2 41		
7		9 19	8 48	8 48	9 20			2 41	3 12	3 12	2 40		
8		9 18	8 47	8 49	9 22			2 42	3 13	3 11	2 38		
9		9 16	8 47	8 49	9 24			2 44	3 13	3 11	2 36		
10		9 14	8 46	8 50	9 26			2 46	3 14	3 10	2 34		
11		9 13	8 46	8 51	9 28			2 47	3 14	3 9	2 32		
12		9 11	8 46	8 51	9 30			2 49	3 14	3 9	2 30		
13		9 10	8 45	8 52	9 32			2 50	3 15	3 8	2 28		
14		9 8	8 45	8 53	9 34			2 52	3 15	3 7	2 26		
15	10 8	9 7	8 45	8 54	9 36		1 52	2 53	3 15	3 6	2 24		
16	10 5	9 6	8 45	8 55	9 38		1 55	2 54	3 15	3 5	2 22		
17	10 2	9 5	8 44	8 55	9 40		1 58	2 55	3 16	3 5	2 20		
18	9 59	9 4	8 44	8 56	9 42		2 1	2 56	3 16	3 4	2 18		
19	9 57	9 3	8 44	8 57	9 45		2 3	2 57	3 16	3 3	2 15		
20	9 54	9 2	8 44	8 58	9 47		2 6	2 58	3 16	3 2	2 13		
21	9 52	9 1	8 44	8 59	9 50		2 8	2 59	3 16	3 1	2 10		
22	9 49	9 0	8 44	9 0	9 52		2 11	3 0	3 16	3 0	2 8		
23	9 47	8 59	8 44	9 1	9 55		2 13	3 1	3 16	2 59	2 5		
24	9 44	8 58	8 44	9 2	9 57		2 16	3 2	3 16	2 58	2 3		
25	9 42	8 57	8 45	9 3	10 0		2 18	3 3	3 15	2 57	2 0		
26	9 40	8 56	8 45	9 4	10 3		2 20	3 4	3 15	2 56	1 57		
27	9 38	8 55	8 45	9 5	10 6		2 22	3 5	3 15	2 55	1 54		
28	9 36	8 54	8 45	9 6	10 9		2 24	3 6	3 15	2 54	1 51		
29	9 34	8 53	8 45	9 8			2 26	3 7	3 15	2 52			
30	9 32	8 52	8 46	9 9			2 28	3 8	3 14	2 51			
31		8 52		9 10				3 8		2 50			

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 45 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.		April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1		9 37	8 57	8 52	9 19			2 23	3 3	3 8	2 41		
2		9 35	8 57	8 52	9 20			2 25	3 3	3 8	2 40		
3		9 33	8 56	8 52	9 22			2 27	3 4	3 8	2 38		
4		9 31	8 55	8 53	9 23			2 29	3 5	3 7	2 37		
5		9 29	8 55	8 53	9 25			2 31	3 5	3 7	2 35		
6		9 28	8 54	8 54	9 26			2 32	3 6	3 6	2 34		
7		9 26	8 54	8 54	9 27			2 34	3 6	3 6	2 33		
8		9 25	8 53	8 55	9 29			2 35	3 7	3 5	2 31		
9		9 23	8 53	8 55	9 31			2 37	3 7	3 5	2 29		
10		9 21	8 52	8 56	9 33			2 39	3 8	3 4	2 27		
11		9 20	8 52	8 57	9 35			2 40	3 8	3 3	2 25		
12		9 19	8 52	8 57	9 37			2 41	3 8	3 3	2 23		
13		9 17	8 51	8 58	9 39			2 43	3 9	3 2	2 21		
14		9 16	8 51	8 59	9 41			2 44	3 9	3 1	2 19		
15		9 14	8 51	9 0	9 43			2 46	3 9	3 0	2 17		
16		9 13	8 51	9 1	9 46			2 47	3 9	2 59	2 14		
17		9 11	8 50	9 1	9 48			2 49	3 10	2 59	2 12		
18	10 8	9 10	8 50	9 2	9 51		1 52	2 50	3 10	2 58	2 9		
19	10 5	9 9	8 50	9 3	9 53		1 55	2 51	3 10	2 57	2 7		
20	10 2	9 8	8 50	9 4	9 55		1 58	2 52	3 10	2 56	2 5		
21	10 0	9 7	8 50	9 5	9 57		2 0	2 53	3 10	2 55	2 2		
22	9 57	9 6	8 50	9 6	10 1		2 3	2 54	3 10	2 54	1 59		
23	9 54	9 5	8 50	9 7	10 3		2 6	2 55	3 10	2 53	1 57		
24	9 52	9 4	8 50	9 8	10 6		2 8	2 56	3 10	2 52	1 54		
25	9 50	9 3	8 51	9 9	10 9		2 10	2 57	3 9	2 51	1 51		
26	9 48	9 2	8 51	9 11			2 12	2 58	3 9	2 49			
27	9 45	9 1	8 51	9 12			2 15	2 59	3 9	2 48			
28	9 43	9 0	8 51	9 14			2 17	3 0	3 9	2 46			
29	9 41	8 59	8 51	9 15			2 19	3 1	3 9	2 45			
30	9 39	8 59	8 52	9 16			2 21	3 1	3 8	2 44			
31		8 58		9 17				3 2		2 43			

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 46 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.		April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1		9 45	9 4	8 59	9 26			2 15	2 56	3 1	2 34		
2		9 43	9 3	8 59	9 28			2 17	2 57	3 1	2 32		
3		9 41	9 3	9 0	9 29			2 19	2 57	3 0	2 31		
4		9 39	9 2	9 0	9 30			2 21	2 58	3 0	2 30		
5		9 37	9 2	9 0	9 32			2 23	2 58	3 0	2 28		
6		9 35	9 1	9 1	9 34			2 25	2 59	2 59	2 26		
7		9 33	9 1	9 1	9 35			2 27	2 59	2 59	2 25		
8		9 32	9 0	9 2	9 37			2 28	3 0	2 58	2 23		
9		9 30	9 0	9 2	9 39			2 30	3 0	2 58	2 21		
10		9 28	9 0	9 3	9 41			2 32	3 0	2 57	2 19		
11		9 27	8 59	9 4	9 43			2 33	3 1	2 56	2 17		
12		9 25	8 59	9 4	9 45			2 35	3 1	2 56	2 15		
13		9 24	8 59	9 5	9 47			2 36	3 1	2 55	2 13		
14		9 22	8 59	9 6	9 49			2 38	3 1	2 54	2 11		
15		9 21	8 58	9 7	9 51			2 39	3 2	2 53	2 9		
16		9 20	8 58	9 8	9 54			2 40	3 2	2 52	2 6		
17		9 18	8 58	9 8	9 56			2 42	3 2	2 52	2 4		
18		9 17	8 58	9 9	9 59			2 43	3 2	2 51	2 1		
19		9 16	8 57	9 10	10 1			2 44	3 3	2 50	1 59		
20		9 15	8 57	9 11	10 4			2 45	3 3	2 49	1 56		
21	10 9	9 14	8 57	9 12	10 7			1 51	2 46	3 3	2 48	1 53	
22	10 6	9 13	8 57	9 13				1 54	2 47	3 3	2 47		
23	10 3	9 12	8 57	9 14				1 57	2 48	3 3	2 46		
24	10 1	9 11	8 57	9 15				1 59	2 49	3 3	2 45		
25	9 58	9 10	8 58	9 17				2 2	2 50	3 2	2 43		
26	9 56	9 9	8 58	9 18				2 4	2 51	3 2	2 42		
27	9 53	9 8	8 58	9 19				2 7	2 52	3 2	2 41		
28	9 51	9 7	8 58	9 21				2 9	2 53	3 2	2 39		
29	9 49	9 6	8 58	9 22				2 11	2 54	3 2	2 38		
30	9 47	9 6	8 59	9 24				2 13	2 54	3 1	2 36		
31		9 5		9 25					2 55		2 35		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 47 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.		April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1		9 53	9 11	9 5	9 33			2 7	2 49	2 55	2 27		
2		9 51	9 10	9 6	9 34			2 9	2 50	2 54	2 26		
3		9 49	9 10	9 6	9 36			2 11	2 50	2 54	2 24		
4		9 47	9 9	9 6	9 38			2 13	2 51	2 54	2 22		
5		9 45	9 9	9 7	9 40			2 15	2 51	2 53	2 20		
6		9 43	9 8	9 7	9 42			2 17	2 52	2 53	2 18		
7		9 41	9 7	9 8	9 44			2 19	2 53	2 52	2 16		
8		9 39	9 7	9 8	9 46			2 21	2 53	2 52	2 14		
9		9 37	9 6	9 9	9 48			2 23	2 54	2 51	2 12		
10		9 35	9 6	9 9	9 50			2 25	2 54	2 51	2 10		
11		9 34	9 5	9 10	9 52			2 26	2 55	2 50	2 8		
12		9 32	9 5	9 11	9 54			2 28	2 55	2 49	2 6		
13		9 31	9 5	9 11	9 56			2 29	2 55	2 49	2 4		
14		9 29	9 5	9 12	9 58			2 31	2 55	2 48	2 2		
15		9 28	9 5	9 13	10 0			2 32	2 55	2 47	2 0		
16		9 27	9 4	9 14	10 3			2 33	2 56	2 46	1 57		
17		9 25	9 4	9 15	10 5			2 35	2 56	2 45	1 55		
18		9 24	9 4	9 16	10 8			2 36	2 56	2 44	1 52		
19		9 23	9 4	9 17				2 37	2 56	2 43			
20		9 22	9 4	9 18				2 38	2 56	2 42			
21		9 21	9 4	9 19				2 39	2 56	2 41			
22		9 20	9 4	9 20				2 40	2 56	2 40			
23		9 19	9 4	9 21				2 41	2 56	2 39			
24		9 18	9 4	9 22				2 42	2 56	2 38			
25	10 7	9 17	9 4	9 24			1 53	2 43	2 56	2 36			
26	10 4	9 16	9 4	9 25			1 56	2 44	2 56	2 35			
27	10 1	9 15	9 5	9 26			1 59	2 45	2 55	2 34			
28	9 59	9 14	9 5	9 27			2 1	2 46	2 55	2 33			
29	9 57	9 13	9 5	9 29			2 3	2 47	2 55	2 31			
30	9 55	9 13	9 5	9 30			2 5	2 47	2 55	2 30			
31		9 12		9 31				2 48		2 29			

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 48 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.		April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1		10 2	9 18	9 12	9 41			1 58	2 42	2 48	2 19		
2		9 59	9 18	9 13	9 42			2 1	2 42	2 47	2 18		
3		9 57	9 17	9 13	9 44			2 3	2 43	2 47	2 16		
4		9 55	9 16	9 13	9 46			2 5	2 44	2 47	2 14		
5		9 53	9 16	9 14	9 48			2 7	2 44	2 46	2 12		
6		9 51	9 15	9 14	9 50			2 9	2 45	2 46	2 10		
7		9 49	9 14	9 15	9 52			2 11	2 46	2 45	2 8		
8		9 47	9 14	9 15	9 54			2 13	2 46	2 45	2 6		
9		9 45	9 13	9 16	9 56			2 15	2 47	2 44	2 4		
10		9 43	9 13	9 16	9 58			2 17	2 47	2 44	2 2		
11		9 42	9 12	9 17	10 0			2 18	2 48	2 43	2 0		
12		9 40	9 12	9 18	10 2			2 20	2 48	2 42	1 58		
13		9 39	9 12	9 18	10 5			2 21	2 48	2 42	1 55		
14		9 37	9 12	9 19	10 7			2 23	2 48	2 41	1 53		
15		9 36	9 12	9 20				2 24	2 48	2 40			
16		9 35	9 11	9 21				2 25	2 49	2 39			
17		9 33	9 11	9 22				2 27	2 49	2 38			
18		9 32	9 11	9 23				2 28	2 49	2 37			
19		9 30	9 11	9 24				2 30	2 49	2 36			
20		9 29	9 11	9 25				2 31	2 49	2 35			
21		9 28	9 11	9 26				2 32	2 49	2 34			
22		9 27	9 11	9 27				2 33	2 49	2 33			
23		9 26	9 11	9 28				2 34	2 49	2 32			
24		9 25	9 11	9 29				2 35	2 49	2 31			
25		9 24	9 11	9 30				2 36	2 49	2 30			
26		9 23	9 11	9 32				2 37	2 49	2 28			
27		9 22	9 12	9 33				2 38	2 48	2 27			
28		9 21	9 12	9 35				2 39	2 48	2 25			
29	10 7	9 20	9 12	9 36			1 53	2 40	2 48	2 24			
30	10 4	9 20	9 12	9 37			1 56	2 40	2 48	2 23			
31		9 19		9 39				2 41		2 21			

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 49 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1			9 25	9 19	9 48				2 35	2 41	2 12	
2		10 9	9 25	9 19	9 50			1 51	2 35	2 41	2 10	
3		10 6	9 24	9 20	9 52			1 54	2 36	2 40	2 8	
4		10 3	9 23	9 20	9 54			1 57	2 37	2 40	2 6	
5		10 1	9 23	9 21	9 56			1 59	2 37	2 39	2 4	
6		9 59	9 22	9 21	9 58			2 1	2 38	2 39	2 2	
7		9 57	9 21	9 22	10 0			2 3	2 39	2 38	2 0	
8		9 55	9 21	9 22	10 2			2 5	2 39	2 38	1 58	
9		9 53	9 20	9 23	10 4			2 7	2 40	2 37	1 56	
10		9 51	9 20	9 23	10 7			2 9	2 40	2 37	1 53	
11		9 50	9 19	9 24				2 10	2 41	2 36		
12		9 48	9 19	9 25				2 12	2 41	2 35		
13		9 47	9 19	9 25				2 13	2 41	2 35		
14		9 45	9 19	9 26				2 15	2 41	2 34		
15		9 43	9 18	9 27				2 17	2 42	2 33		
16		9 42	9 18	9 28				2 18	2 42	2 32		
17		9 40	9 18	9 29				2 20	2 42	2 31		
18		9 39	9 18	9 30				2 21	2 42	2 30		
19		9 37	9 17	9 31				2 23	2 43	2 29		
20		9 36	9 17	9 32				2 24	2 43	2 28		
21		9 35	9 17	9 33				2 25	2 43	2 27		
22		9 34	9 17	9 34				2 26	2 43	2 26		
23		9 33	9 17	9 35				2 27	2 43	2 25		
24		9 32	9 18	9 36				2 28	2 42	2 24		
25		9 31	9 18	9 37				2 29	2 42	2 23		
26		9 30	9 18	9 39				2 30	2 42	2 21		
27		9 29	9 18	9 40				2 31	2 42	2 20		
28		9 28	9 18	9 42				2 32	2 42	2 18		
29		9 27	9 19	9 43				2 33	2 41	2 17		
30		9 27	9 19	9 45				2 33	2 41	2 15		
31		9 26		9 46				2 34		2 14		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 50 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1			9 32	9 26	9 57				2 28	2 34	2 3	
2			9 31	9 26	9 58				2 29	2 34	2 2	
3			9 30	9 27	10 0				2 30	2 33	2 0	
4			9 30	9 27	10 2				2 30	2 33	1 58	
5			9 29	9 28	10 4				2 31	2 32	1 56	
6		10 8	9 28	9 28	10 6			1 52	2 32	2 32	1 54	
7		10 6	9 28	9 29	10 8			1 54	2 32	2 31	1 52	
8		10 4	9 27	9 29				1 56	2 33	2 31		
9		10 2	9 27	9 30				1 58	2 33	2 30		
10		10 0	9 26	9 30				2 0	2 34	2 30		
11		9 58	9 26	9 31				2 2	2 34	2 29		
12		9 56	9 26	9 32				2 4	2 34	2 28		
13		9 55	9 26	9 33				2 5	2 34	2 27		
14		9 53	9 25	9 34				2 7	2 35	2 26		
15		9 51	9 25	9 35				2 9	2 35	2 25		
16		9 50	9 25	9 36				2 10	2 35	2 24		
17		9 48	9 25	9 37				2 12	2 35	2 23		
18		9 47	9 24	9 38				2 13	2 36	2 22		
19		9 45	9 24	9 39				2 15	2 36	2 21		
20		9 44	9 24	9 40				2 16	2 36	2 20		
21		9 43	9 24	9 41				2 17	2 36	2 19		
22		9 41	9 24	9 42				2 19	2 36	2 18		
23		9 40	9 24	9 43				2 20	2 36	2 17		
24		9 39	9 24	9 44				2 21	2 36	2 16		
25		9 38	9 25	9 45				2 22	2 35	2 15		
26		9 37	9 25	9 47				2 23	2 35	2 13		
27		9 36	9 25	9 48				2 24	2 35	2 12		
28		9 35	9 25	9 50				2 25	2 35	2 10		
29		9 34	9 26	9 51				2 26	2 34	2 9		
30		9 34	9 26	9 53				2 26	2 34	2 7		
31		9 33		9 55				2 27		2 5		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 51 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1			9 39	9 33	10 5				2 21	2 27	1 55	
2			9 38	9 33	10 7				2 22	2 27	1 53	
3			9 37	9 34	10 9				2 23	2 26	1 51	
4			9 37	9 34					2 23	2 26		
5			9 36	9 34					2 24	2 26		
6			9 35	9 35					2 25	2 25		
7			9 35	9 35					2 25	2 25		
8			9 34	9 36					2 26	2 24		
9			9 34	9 36					2 26	2 24		
10		10 8	9 34	9 37				1 52	2 26	2 23		
11		10 6	9 33	9 38				1 54	2 27	2 22		
12		10 4	9 33	9 39				1 56	2 27	2 21		
13		10 2	9 33	9 40				1 58	2 27	2 20		
14		10 1	9 32	9 41				1 59	2 28	2 19		
15		9 59	9 32	9 42				2 1	2 28	2 18		
16		9 58	9 32	9 43				2 2	2 28	2 17		
17		9 56	9 32	9 44				2 4	2 28	2 16		
18		9 55	9 31	9 45				2 5	2 29	2 15		
19		9 53	9 31	9 46				2 7	2 29	2 14		
20		9 51	9 31	9 47				2 9	2 29	2 13		
21		9 50	9 31	9 48				2 10	2 29	2 12		
22		9 48	9 31	9 50				2 12	2 29	2 10		
23		9 47	9 31	9 51				2 13	2 29	2 9		
24		9 46	9 32	9 52				2 14	2 28	2 8		
25		9 45	9 32	9 54				2 15	2 28	2 6		
26		9 44	9 32	9 55				2 16	2 28	2 5		
27		9 43	9 32	9 57				2 17	2 28	2 3		
28		9 42	9 32	9 58				2 18	2 28	2 2		
29		9 41	9 33	10 0				2 19	2 27	2 0		
30		9 40	9 33	10 1				2 20	2 27	1 59		
31		9 40		10 3				2 20		1 57		

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 52 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1			9 46	9 40					2 14	2 20		
2			9 46	9 40					2 14	2 20		
3			9 45	9 41					2 15	2 19		
4			9 44	9 41					2 16	2 19		
5			9 44	9 42					2 16	2 18		
6			9 43	9 42					2 17	2 18		
7			9 42	9 43					2 18	2 17		
8			9 42	9 44					2 18	2 16		
9			9 41	9 44					2 19	2 16		
10			9 41	9 45					2 19	2 15		
11			9 40	9 46					2 20	2 14		
12			9 40	9 46					2 20	2 14		
13			9 40	9 47					2 20	2 13		
14			9 39	9 48					2 21	2 12		
15		10 8	9 39	9 49				1 52	2 21	2 11		
16		10 6	9 39	9 50				1 54	2 21	2 10		
17		10 4	9 39	9 51				1 56	2 21	2 9		
18		10 3	9 38	9 52				1 57	2 22	2 8		
19		10 1	9 38	9 54				1 59	2 22	2 6		
20		10 0	9 38	9 55				2 0	2 22	2 5		
21		9 58	9 38	9 56				2 2	2 22	2 4		
22		9 57	9 38	9 58				2 3	2 22	2 2		
23		9 55	9 38	9 59				2 5	2 22	2 1		
24		9 54	9 38	10 0				2 6	2 22	2 0		
25		9 53	9 39	10 2				2 7	2 21	1 58		
26		9 52	9 39	10 3				2 8	2 21	1 57		
27		9 51	9 39	10 5				2 9	2 21	1 55		
28		9 50	9 39	10 7				2 10	2 21	1 53		
29		9 49	9 39	10 9				2 11	2 21	1 51		
30		9 48	9 40					2 12	2 20			
31		9 47						2 13				

Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 53 GRAD.

Vormittag.

Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1			9 54	9 47					2 6	2 13		
2			9 53	9 47					2 7	2 13		
3			9 52	9 48					2 8	2 12		
4			9 52	9 48					2 8	2 12		
5			9 51	9 49					2 9	2 11		
6			9 50	9 49					2 10	2 11		
7			9 50	9 50					2 10	2 10		
8			9 49	9 50					2 11	2 10		
9			9 48	9 51					2 12	2 9		
10			9 48	9 52					2 12	2 8		
11			9 47	9 53					2 13	2 7		
12			9 47	9 54					2 13	2 6		
13			9 47	9 55					2 13	2 5		
14			9 46	9 56					2 14	2 4		
15			9 46	9 57					2 14	2 3		
16			9 46	9 58					2 14	2 2		
17			9 46	9 59					2 14	2 1		
18			9 45	10 0					2 15	2 0		
19		10 9	9 45	10 1				1 51	2 15	1 59		
20		10 7	9 45	10 2				1 53	2 15	1 58		
21		10 6	9 45	10 4				1 54	2 15	1 56		
22		10 4	9 45	10 5				1 56	2 15	1 55		
23		10 3	9 45	10 7				1 57	2 15	1 53		
24		10 2	9 45	10 9				1 58	2 15	1 51		
25		10 1	9 46					1 59	2 14			
26		10 0	9 46					2 0	2 14			
27		9 59	9 46					2 1	2 14			
28		9 58	9 46					2 2	2 14			
29		9 57	9 47					2 3	2 13			
30		9 56	9 47					2 4	2 13			
31		9 55						2 5				

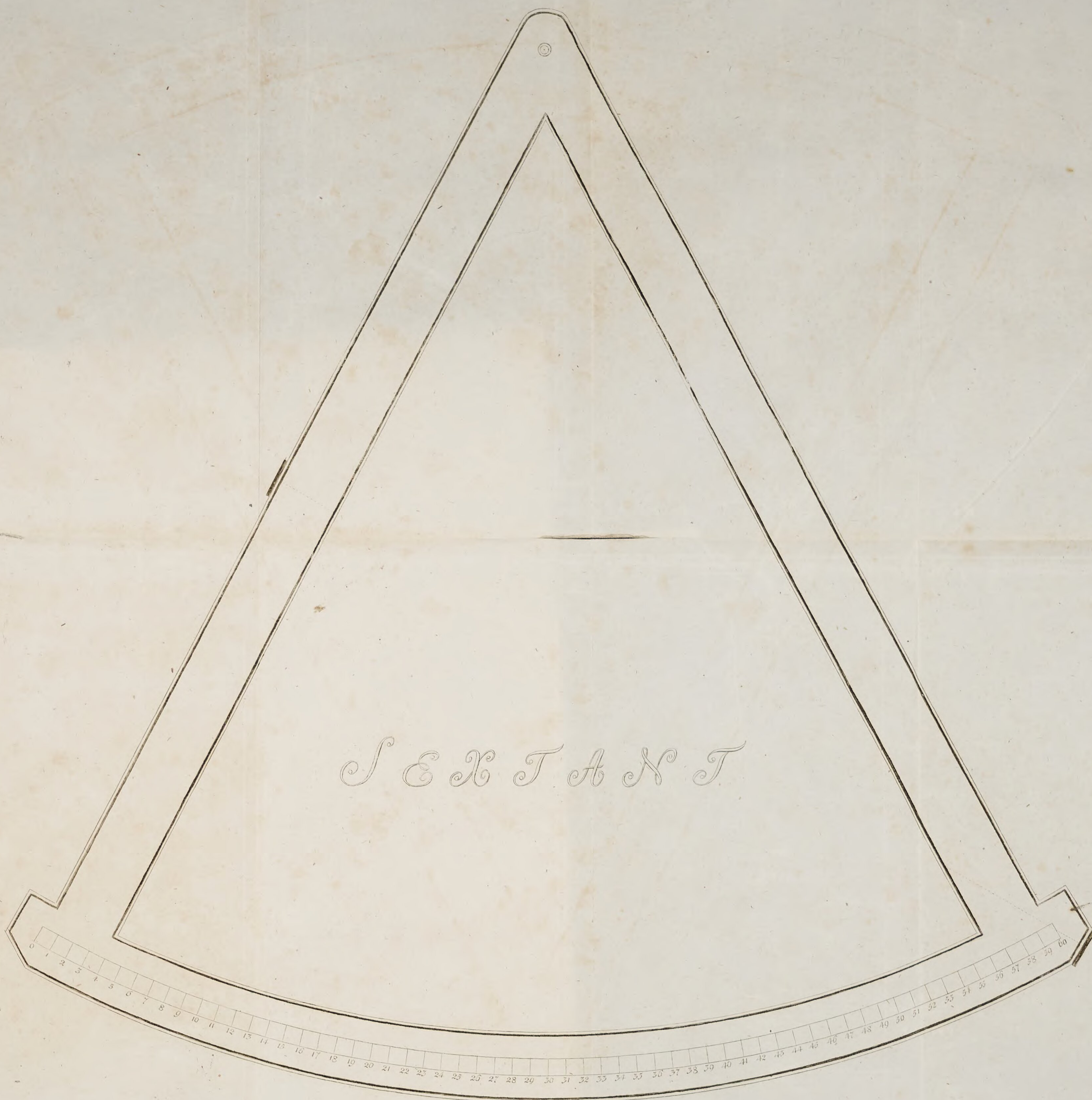
Polhöhe 50 Grad.

SONNENHÖHE 54 GRAD.

Vormittag.

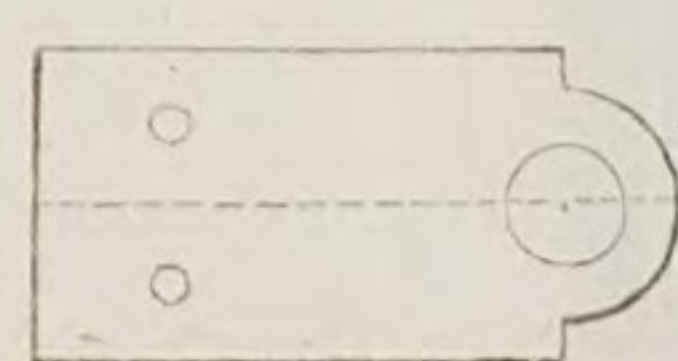
Nachmittag.

	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	April	Mai	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.
1			10 2	9 55					1 58	2 5		
2			10 1	9 55					1 59	2 5		
3			10 0	9 55					2 0	2 5		
4			10 0	9 56					2 0	2 4		
5			9 59	9 56					2 1	2 4		
6			9 58	9 57					2 2	2 3		
7			9 58	9 57					2 2	2 3		
8			9 57	9 58					2 3	2 2		
9			9 56	9 59					2 4	2 1		
10			9 56	10 0					2 4	2 0		
11			9 55	10 1					2 5	1 59		
12			9 55	10 2					2 5	1 58		
13			9 54	10 3					2 6	1 57		
14			9 54	10 4					2 6	1 56		
15			9 54	10 5					2 6	1 55		
16			9 53	10 6					2 7	1 54		
17			9 53	10 7					2 7	1 53		
18			9 53	10 8					2 7	1 52		
19			9 53	10 9					2 7	1 51		
20			9 53						2 7			
21			9 53						2 7			
22			9 53						2 7			
23			9 53						2 7			
24			9 53						2 7			
25		10 9	9 53					1 51	2 7			
26		10 8	9 53					1 52	2 7			
27		10 7	9 54					1 53	2 6			
28		10 6	9 54					1 54	2 6			
29		10 5	9 54					1 55	2 6			
30		10 4	9 54					1 56	2 6			
31		10 3						1 57				



SENTAN

2.5





Müller, Friedrich Christoph,

Friederich Christoph Müllers ... Tafeln der Sonnenhöhen für den 50sten
Grad der Polhöhe

Leipzig 1797

Bamberg, Staatsbibliothek -- Astr.o.119-a
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11424339-7